



УНИВЕРЗИТЕТ „ГОЦЕ ДЕЛЧЕВ“ – ШТИП
ЕКОНОМСКИ ФАКУЛТЕТ
ФИНАНСИСКО ИЗВЕСТУВАЊЕ И РЕВИЗИЈА
Штип

**ЕФИКАСНОТО УПРАВУВАЊЕ СО ТРОШОЦИТЕ ВО ФУНКЦИЈА НА
УСПЕШНО РАБОТЕЊЕ НА ПРЕТПРИЈАТИЈАТА**

- магистерски труд -

Ментор:
доц. д-р Благица Колева

Кандидат
Верица Маркова

Штип, февруари 2018

Членови на комисија:

Член: Проф. Д-р Трајко Мицески

Член: Проф.д-р Оливера Трајковска Ѓорѓиева

ЕФИКАСНОТО УПРАВУВАЊЕ СО ТРОШОЦИТЕ ВО ФУНКЦИЈА НА УСПЕШНО РАБОТЕЊЕ НА ПРЕТПРИЈАТИЈАТА

Апстракт

Современите услови на работење што се карактеризираат со изразени, турбулентни промени во опкружувањето, бараат многу повеќе од релевантни и веродостојни информации што претставуваат многу значајна поддршка на менаџментот во сите фази на процесот на донесување одлуки.

Во земјите со развиена пазарна и конкурентска економија се јавуваат нови пристапи, филозофии, концепти и техники во делот на сметководството на трошоците.

Развојот на претпријатијата од областа на високите технологии и глобализацијата на работењето го доведуваат во прашање квалитетот на сметководствените информации добиени врз основа на традиционалните методи на пресметка на трошоците и ја наметнуваат потребата од промена на концепциите за утврдување на цената на чинење на производите.

За оваа цел, сметководството на менаџментот треба да обезбеди информациска поддршка за управување на претпријатијата, кои како главна цел го имаат задоволувањето на барањата на купувачите, преку континуирано унапредување на работењето.

Долгорочното одржување на конкурентската позиција на претпријатијата на пазарот е невозможно без активна политика на управување со трошоците. Од оваа причина, во овој магистерски труд се укажува токму на значењето на управувањето со трошоците како функција на менаџментот, преку анализа на различните системи за управување со трошоците, како традиционални, така и современи.

Клучни зборови: трошоци, управување, информации, одлуки, системи

EFFICIENT COST MANAGEMENT IN FUNCTION OF THE SUCCESSFULL OPERATION OF ENTERPRISES

Abstract

Modern working conditions characterized by pronounced turbulent changes in the environment require much more than previously relevant and reliable information that represents a very significant support to management at all stages of the decision-making process. In countries with a developed market and competitive economy there are new approaches, philosophies, concepts and techniques in the area of cost accounting.

The development of high technology enterprises and the globalization of operations emphasize the significance of the issue related to the quality of accounting information derived from traditional costing methods and impose the need to change the concepts for determining the cost of products.

To this end, cost accounting should provide information support for the management of enterprises that, as a main objective, meet the requirements of the buyers, through continuous improvement of the operations.

Long-term maintenance of the competitive position of the enterprises in the market is impossible without implementation of an active cost-management policy.

For this reason, this master thesis points to exactly the importance of cost management as a function of management, by analyzing the various cost management systems, both traditional and contemporary.

Key words: costs, management, information, decisions, systems

СОДРЖИНА

1. Вовед	8
2. Цел на истражувањето	10

ГЛАВА 1

Теоретска и практична разработка на поимот трошоци и нивните видови

1. Дефинирање на трошоците	14
2. Класификација на трошоците	19
2.1. Трошоци според нивните природни видови	19
2.2. Трошоци според начинот и времето на евидентирање како расходи	20
2.3. Трошоци според времето на настанување	21
2.4. Трошоци според местата на настанување	22
2.5. Трошоци според начинот на пресметка во цената на производите	23
2.6. Трошоци според искористеност на капацитетот	24
2. 7. Трошоци според количината на произведените производи	29

ГЛАВА 2

Критични точки на покриеност на трошоците

1. Праг на рентабилност (профитабилност)	35
2. Граница на рентабилност (профитабилност)	42
3. Точка на оперативен минимум	43
4. Точка на оперативен максимум	43
5. Точка на оптимални трошоци.....	43
6. Точка на максимален позитивен финансиски резултат	43
7. Точка на максимален негативен финансиски резултат	44

ГЛАВА 3

Управување со трошоците45

1. Развој на концептот за управување со трошоците	47
2. Управувањето со трошоците како функција на менаџментот	48
3. Модели (методи) на управување со трошоците	55
3.1. Метод на традиционално управување со трошоците.....	56
3.2. Современи модели на управување со трошоците	56
3.2.1. Модел на управување со трошоците заснован на процесите	57
3.2.2. Модел на управување на трошоците заснован на активностите	58
3.2.3. Модел на целни трошоци	64
3.2.4. Буџетирање засновано на активностите	64
3.2.5. Модел на баланс на остварувањата	65
3.2.6. “Kaizen” трошоци	66
3.2.7. Анализа на вредностите.....	66
3.2.8. Модел на управување со трошоците за квалитет	66
3.3. Други модели за управување со трошоците	70
3.3.1. Модел на пресметка на трошоците врз основа на вкупниот животен циклус на производот – Total – Life Cycle Product Costing (TLCPC)	70
3.3.2. Модел на управување со трошоците преку синџирот на вредности – Value Chain Analysis (VCA)	71
3.3.3. Модел на пресметка на трошоците врз основа на карактеристиките на производите – Future costing (FC).....	72
3.3.4. Модел Take back costing (TBC)	72

ГЛАВА 4

Значењето на ефикасното управување со трошоците за работењето на претпријатијата74

4.1 Управување со трошоците во функција на ефикасното деловно одлучување..74

4.2 Управување со трошоците во функција на зголемување на профитабилноста на претпријатијата 80

ГЛАВА 5

ЕМПИРИСКО ИСТРАЖУВАЊЕ87

5. Компаративна анализа на трендот и структурата на трошоците на претпријатијата Гранит АД Скопје и Бетон АД Скопје за периодот 2007 – 2016 г. 87

ГЛАВА 6

6. Насоки за развој на сметководството на трошоците во функција на ефикасно управување со претпријатијата104

ЗАКЛУЧОК..... 107

ПРИЛОЗИ114

КОРИСТЕНА ЛИТЕРАТУРА..... 125

1. ВОВЕД

Управувањето со трошоците (cost management) претставува дел од целокупниот процес на управување со оперативниот успех на претпријатието. Врз основа на практичните искуства и вештини, управувањето со трошоците се развило во посебна наука што ги проучува методите за подготовка и користење на информациите за потребите на донесување управувачки одлуки, опфаќајќи ги сите постапки преку кои се проценува односот меѓу трошоците и придобивките. Целта на управувањето со трошоците е на долг рок да се постигне максимизирање на добивката (профитот) на претпријатието. Притоа, не значи дека трошоците треба по секоја цена да се намалат, туку да се преземаат активности што создаваат трошоци, заради осигурување на континуирано профитабилно работење, односно највисоки можни долгорочни придобивки за претпријатието

Секогаш за еден дел од вкупните трошоци што ги прават стопанските субјекти во текот на работењето се смета дека се непотребни и дека го намалуваат финансискиот резултат. Чекањето да се заврши претходната работна операција или да се поправи одредена машина, појавата на кражба, шкарт или отпадоци, се примери за зголемување на трошоците што може да се намалат или да се избегнат преку добро организирана контрола на трошоците. Заради идентификување и отстранување на непотребните трошоци во работењето, важно е да постои ефикасен систем на мерење и евидентирање на трошоците, како и навремено информирање на одговорните менаџери на претпријатието.

Образованиот менаџер на едно претпријатие знае дека секое вложување во подобрување на функционирањето на организацијата на работењето не претставува само трошок, поради тоа што на овој начин може да се придонесе кон подобрување на контролата на трошоците на производството, а со тоа и за зголемување на профитабилноста во работењето. Примери за вакви вложувања се: набавка на нова опрема, приспособување на магацинскиот простор, дообразование на вработените, зголемување на сигурноста при работата и сл. Намалувањето на загубите во време при вршење на работните операции, како и создавање поволни работни услови може да влијаат врз долгорочно намалување

Ефикасното управување со трошоците во функција на успешно работење на претпријатијата на трошоците. Вложувањата во реконструкција и модернизација можат преку зголемување на профитабилноста во работењето да ги оправдаат зголемените трошоци за нивно остварување.

Една од задачите на менаџерите е како преку економски ефикасна распределба на ресурсите да се остварат целите на претпријатието. При одлучувањето за преземање одредени активности, менаџерите мора да ги следат трошоците поврзаните со нив, со цел во услови на ограничени ресурси да ги донесат одлуките што носат најголеми придобивки за претпријатието. Информациите поврзани со трошоците овозможуваат квалитетно деловно одлучување во врска со секојдневното работење, како и дополнително следење на резултатите од донесените одлуки заради контрола и процена на успешноста на нивното извршување.

Како резултат на интензивниот развој на информатичката технологија и на методите за подготовка на информациите потребни за менаџерското одлучување, процесот на управување со трошоците, кој традиционално бил насочен кон производството, сè повеќе се шири во подрачјата, како што се маркетинг, логистика и други услуги. Исто така, методите на управување со трошоците, првично насочувани кон претпријатието како целина, сè повеќе се шират, овозможувајќи на тој начин следење на трошоците и анализа на профитабилноста на сè помали сегменти од работењето (од организациските делови на претпријатието до каналите на дистрибуција и поединечните купувачи). Развојот на информациските системи за следење на трошоците е значаен фактор за развој на претпријатијата во сите сектори на стопанството, кој дополнително може да биде поттикнувач на промените и дел од целокупниот процес на надминување на сегашната економска состојба на голем број претпријатија во нашата земја, која е сè уште неповолна поради нивниот низок степен на приспособување кон новите технологии и пазари.

Широката примена на современите методи за пресметка на трошоците врз основа на активностите во претпријатијата резултира со значајни заштеди во трошоците и истовремено овозможува стекнување информации за постојано подобрување во работењето и рационализација на вкупната организација на работата. Овие современи методи за пресметка на трошоците засновани врз активностите многу пореално ја мерат потрошувачката на ресурсите во

Ефикасното управување со трошоците во функција на успешно работење на претпријатијата

различните сегменти на претпријатието, овозможуваат подобро да се разбере однесувањето на општите трошоци, овозможуваат механизми за управување со општите трошоци и даваат многу поверодостојни информации за анализа на профитабилноста на работењето. Ова може да биде посебно значајно за претпријатијата што работат во услови на силна конкуренција и ниско ниво на профитабилност.

Традиционалниот сметководствен информациски систем во современи услови на концентрирана понуда, капитално интензивно производство, развиена компјутерска технологија, како и либерализација и глобализација на пазарот, не може целосно да ги задоволи потребите на менаџментот од информации поврзани со трошоците. Воведување на методот ABC (Activity Based Costing), со широките можности за примена, претставува добра основа за управување со трошоците и за зајакнување на конкурентската позиција на претпријатието.

2. ЦЕЛ НА ИСТРАЖУВАЊЕТО

Секогаш кога некој од ресурсите се вложува во процесот на работа, на пример, материјални ресурси во форма на постојани или тековни средства, финансиски средства, или пак физичка и ментална работа на човекот, со цел создавање ефекти во форма на производи или услуги, настануваат трошоци. Правењето трошоци е неопходно во секој процес на создавање ефекти. Суштинско прашање притоа е до кој степен потрошените ресурси го обезбедуваат бараниот квалитет на ефектите. Во ситуациите кога трошоците сериозно почнуваат да ги достигнуваат реализираните приходи, менаџментот користи различни методи за нивно намалување. Една од често користените методи е намалување на трошоците на сите нивоа, без посебни критериуми (заштеда), што може да предизвика сериозни штети во претпријатието. Најчесто во претпријатијата се среќава комбинирана примена на неколку различни модели (методи) за управување со трошоците. Целта е да се постигне такво ниво на организација на работата за кое е карактеристично управување со трошоците (cost management), како посебен начин на управување со претпријатието и водење на работењето што во постигнувањето на општите и посебните цели на менаџментот најголема важност придава на оптимизирање на трошоците.

Предмет на истражување во овој магистерски труд со наслов „Ефикасното управување со трошоците во функција на успешно работење на претпријатијата“ е обработка на проблематиката поврзана со значењето на ефикасното управување со трошоците за севкупното работење на претпријатијата. Ова од причина што за ефикасно управување со деловните процеси многу е важна анализата на направените трошоци за остварување на општите и посебни цели на претпријатието. Развојот на современите информациски системи овозможува ефикасно следење на трошоците, додека информациите за нивното настанување и движење му овозможуваат на менаџментот на претпријатието донесување навремени и објективни одлуки засновани врз факти. Во тоа настојување е неопходно ослободување од заблудата дека е можна целосна елиминација на трошоците. Елиминацијата на трошоците е невозможна, бидејќи води кон апсурдни ситуации во кои се доведува во прашање смислата на работењето на претпријатието. Оптимизацијата на трошоците, која е цел на ова истражување, овозможува минимизирање на трошоците за остварување на очекуваните резултати. Притоа, кога се зборува за очекувани резултати, не се мисли само на количинската вредност или мерката на деловните активности, туку и на субјективното чувство на задоволство на купувачите.

Значи, одвивањето на деловните процеси е невозможно без трошење ресурси и создавање трошоци. Меѓутоа, менаџментот на претпријатието е заинтересиран за информации во врска со тоа колку треба да изнесуваат трошоците, кои трошоци не се неопходни, кои трошоци се оптимални. Во барањето одговор на овие прашања што се предмет на обработка во овој труд, менаџментот применува посебни начини на управување и водење на работењето, кои ја прават суштината на управувањето со трошоците.

Управувањето со трошоците се постигнува на различни начини и со примена на различни методи. За да може реално да се очекуваат позитивни резултати од процесот на управување со трошоците во претпријатието, неопходно е детално познавање на структурата на вкупните трошоци и нивните видови. Оттука и ова истражување започнува со теоретска обработка на поимот трошоци и нивната класификација со примена на различни критериуми.

Заради остварување на поставената цел на истражувањето, основната цел е разработена и претставена преку неколку поединечни цели:

- Дефинирање на поимот трошоци и нивните видови, со примена на различни критериуми за класификација;
- Утврдување на критичните точки на покривање на трошоците,
- Осврт кон методите за управување со трошоците, со посебен акцент на современите методи;
- Анализа на значењето на ефикасното управување со трошоците за профитабилноста на работењето и деловното одлучување на претпријатието.

Глава 1

Теоретска и практична разработка на поимот трошоци и нивните видови

1. Дефинирање на трошоците

Во секојдневниот живот се соочуваме со трошоци што влијаат врз нашите животи. Во бизнисот трошоците влијаат врз животот на претпријатијата. За да може претпријатието да работи, сопственикот и менаџерите треба да ги познаваат основите на теоријата на трошоците и како трошоците влијаат врз бизнисот. Сметаме дека секој треба да биде запознаен со оваа проблематика, затоа што трошоците се дел од животот, а за секој претприемач е задолжително градиво што треба да биде совладано пред да се почне сопствен бизнис. Трошоците директно влијаат врз добивката и ниту еден претприемач не започнува со бизнис без поставување цел за остварување максимална добивка.

Теоријата на трошоците им овозможува на сопствениците на претпријатијата да се запознаат со природата на трошоците, нивното настанување, карактеристики и однесување во процесот на производство, со цел да можат да донесуваат деловни одлуки и политиката на трошоците да ја усогласат со политиката на приходите заради остварување на што е можно поголема добивка. Ефикасноста на работењето на претпријатието ќе биде повисока ако со пониски трошоци се остварува повисока добивка.

Во овој дел од магистерскиот труд се обработени некои од основните видови трошоци и нивната поделба. Исто така, ќе понудиме неколку начини како можат да се намалат трошоците и со тоа автоматски да се зголеми профитот, како и толкување на критичните точки во работењето на претпријатијата. За секое претпријатие е особено важно постојано да собира различни информации

Ефикасното управување со трошоците во функција на успешно работење на претпријатијата

поврзани со неговото работење, да ги обработува на одредени начини и да ги анализира. Секоја од донесените деловни одлуки од страна на менаџментот на претпријатието врз основа на ваквите информации мора да биде што е можно поблиску до очекуваните резултати, бидејќи единствено на тој начин се отстранува неизвесноста во деловните настани. Со следење на трошоците и предвидување на нивната вредност во иднина, секоја деловна активност на претпријатието може да биде ефикасно насочена. Познавањето на основите на теоријата на трошоците може да биде од голема помош во овој процес. Теоријата на трошоци е дел од микроекономската теорија што ги проучува појавата, карактеристиките и однесувањето на трошоците во деловните процеси. Трошоците се дефинираат како потрошувачка на различни добра потребни за создавање производи или услуги што ќе се реализираат на пазарот. Трошоците се вредносно изразени трошења на факторите за производство во процесот на создавање ефекти, кои настануваат или се условени од оперативните активности на претпријатието. Познавањето на теоријата на трошоците му овозможува на претпријатието запознавање со природата на трошоците, нивното формирање, карактеристики и однесување во процесот на производство, како и усогласување на политиката на трошоците со политиката на приходите со цел обезбедување задоволително работење и остварување највисока можна добивка. Затоа и трошоците никогаш не се разгледуваат одделно од другите категории важни за работењето на претпријатието, како што се: приходите, цените, обемот на производство, обемот на продажба и слично.

Евиденцијата и контролата на трошоците што ги врши сметководството, има три главни задачи:¹

- да се утврди разликата меѓу трошоците и приходите, т.е. добивката или загубата од работењето;
- мерење на ефикасноста на претпријатието во однос на другите конкуренти (ефикасност на трошоците);
- обезбедување информациска основа за донесување одлуки (управувачко-менаџерско сметководство).

¹ Evans, J. R.; Lindsay, W. M.; The Management and Control of Quality, 5th Edition, SouthWestern, Cincinnati, 2002

Трошоците се дефинираат како оперативни расходи, т.е. оној дел од потрошувачката на материјални добра, време и пари што може да се вкалкулира во цената на произведените ефекти (производи или услуги). Затоа, трошоците се нарекуваат уште и пресметани оперативни расходи. За поцелосно разбирање на поимот трошоци, треба да се дефинира разликата меѓу категориите потрошок, расход и издаток.

Потрошок е вообичаен термин што покажува колку е потрошено од одделните фактори на производство во процесот на создавање ефекти (на пример, количината потрошени сировини и материјали, часови на работа итн.).

Расходите се трошоците содржани во продадените ефекти (на пример, набавната вредност на продадената трговска стока или трошоците за производство на продадените стоки и услуги). Кога расходите настануваат како услов или последица на извршувањето на производствениот процес, тогаш се идентификуваат со поимот на трошоците, па таквите расходи се всушност трошоци на работењето. Меѓутоа, поимот расходи е поширок од поимот трошоци и го вклучува секое трошење на финансиски и материјални средства што се поврзани со вршењето на деловните активности, но исто така може да настанат и надвор од нив, како што се издатоците поврзани со финансирање и издатоците што не се условени со остварување на деловните резултати.

Издаток е секое издавање материјали, производи или стоки од магацините, како и намалување на готовината во благајната или на сметката во банка. Издатоците можат да бидат економски поврзани со трошоците, но и не мора. Кога издатоците и трошоците се меѓусебно поврзани, можат, но и не мора временски да се поклопуваат. Издатокот може да настане пред трошокот (на пример, издатокот за набавка на сировини му претходи на трошокот на сировини); може да настане во исто време со трошокот (на пример, плаќањето за некоја услуга); но и по трошокот (на пример, плаќањето на сметката за претходно потрошената електрична енергија). Кога издатоците и трошоците не се економски меѓусебно поврзани, издатокот може да настане, а трошок воопшто да нема (на пример, позајмување сировини што ќе бидат вратени или купување хартии од вредност за пари), или пак да постои трошок, а да нема издаток (на пример, трошење на донирана опрема).

Со оглед на многубројните критериуми според кои се мерат, се анализираат трошоците и се изучуваат, постојат различни видови трошоци, претставени во следнава табела:²

Табела 1: Критериуми за поделба на трошоците

Критериуми за поделба	Видови трошоци
Време на настанување	<ul style="list-style-type: none">• планирани (идни, очекувани)• вистински (историски)
Место на настанување	<ul style="list-style-type: none">• погон (производство)• администрација (управа и продажба)
Природни видови (потекло)	<ul style="list-style-type: none">• сировини и материјали• услуги• резервирања за трошоци и ризици• амортизација• усогласување на вредноста• вработени• финансирање
Деловни функции	<ul style="list-style-type: none">• набавка• производство• продажба• финансирање• управување (менаџмент)
Начин на пресметување во цената на готовите производи	<ul style="list-style-type: none">• директни• општи (индиректни,режиски)

² Marijan Cingula, Gordana Zoretić, Ondina Čizmek Vujnović / Poduzetništvo: Vadea, 2006

Стапка на искористеност на капацитетите	<ul style="list-style-type: none"> • фиксни (постојани) • варијабилни (променливи)
Број на производи	<ul style="list-style-type: none"> • по единица (просечни) • вкупни
МСС 2	<ul style="list-style-type: none"> • производи • пресметковен период

Табелата покажува дека трошоците може да се набљудуваат на различни начини, во зависност од потребите на анализата. За претпријатието е најважно сметководството да ги евидентира сите вистински настанати трошоци во текот на пресметковниот период, кои натаму ќе претставуваат информациска основа за донесување деловни одлуки од страна на менаџментот. Затоа од суштинско значење е познавањето на најважните делови од теоријата на трошоците и нивната зависност од приходите и деловните резултати.

Исто така, постои и еден друг вид трошоци, а тоа се опортунитетните трошоци. Опортунитетните трошоци ја претставуваат вредноста на стоките и услугите што не се искористени, а можело да се искористат. Пример: дали ќе одиме во кино или ќе читаме книга? Треба ли да почнеме да работиме или да студираме веднаш по завршувањето на средното училиште? Во секој од овие случаи донесувањето одлука за една алтернатива (можност) има последица жртвување на другата можност. Во услови на ограничени ресурси, одлуката да се поседува повеќе од една работа автоматски значи дека ќе има помалку од другите работи. Добра дефиниција за опортунитетните трошоци е дека тоа е „цената на пропуштената шанса“, според тоа, губење на заработувачката од некоја активност, затоа што е избрана друга.

Сметководствените информации неопходни за процесот на управување со трошоците се примарно финансиски и квантитативни информации. Сметководството на трошоците е главен извор на информации што се користат во

Ефикасното управување со трошоците во функција на успешно работење на претпријатијата финансиското и управувачкото сметководство. Фокусот на сметководствените информации е во трошоците на ефектите (производите и услугите), односно на материјалните трошоци, на трудот (работната сила) и на општите трошоци.

Се разликуваат повеќе функционални области во пресметка на трошоците:

- а) книговодство на трошоците – се собираат, се уредуваат, се евидентираат, се складираат и се чуваат информации за трошоците;
- б) сметководство на трошоци – се состои во обработка на податоците и креирање информации за трошоците, како и распоред на трошоците по места и носители;
- в) планирање на трошоците – собирање, евидентирање и креирање информации за идните трошоци;
- г) надзор (контрола) на трошоците – вклучува активности за следење и оцена на исправноста на работењето од гледна точка на трошоците, се однесува на креирање на контролните информации за трошоците за потребите на одлучувањето во претпријатието;
- д) анализа на трошоците – има задача врз основа на споредба на планираните со реализираните трошоци да ги утврди причините за настанување на отстапувањата и предлагање на корективни мерки.

Информациите во сметководството на трошоците се следат во различните фази на деловните активности на претпријатието, со помош на книговодствени документи, и тоа: приемници, требувања, работни листови, пресметки на трошоци, сметководствени пресметки, пресметка на продажба и сл.

Главните области на примена на информациите за трошоците се следниве:³

- 1) определување на продажните цени,
- 2) вреднување на залихите,
- 3) утврдување на финансискиот резултат,
- 4) оцена на извршената работа,
- 5) подготовка на краткорочни одлуки,
- 6) планирање на идните активности.

³ Evans, J. R.; Lindsay, W. M.; The Management and Control of Quality, 5th Edition, SouthWestern, Cincinnati, 2002

Сметководствените информации неопходни за процесот на управување со трошоците се примарно финансиски и квантитативни информации. Сметководството на трошоците е главен извор на информации што се користат во финансиското и управувачкото сметководство.

2. Класификација на трошоците

2.1. Трошоци според нивните природни видови

Кај оваа поделба на трошоците се тргнува од поставката дека сите инпути што се трошат во процесот на работа се причина за настанување на сите трошоци. Според тоа, најопшто земено, тоа се трошоците за работната сила и капиталот (капиталот се користи за набавка на средства за работа и предмети за работа). Натамошната детална класификација на трошоците според нивната природа и учество во деловниот процес би изгледала вака:

- Трошоци за труд (работна сила);
- Трошоци за предмети за работа;
- Трошоци за средства за работа;
- Трошоци за услуги;
- Други трошоци.

Трошоците за труд претставуваат голем дел од вкупните трошоци во претпријатијата што се занимаваат со производство. Бидејќи овој вид работа речиси секогаш бара ангажирање на поголем број работници, оттука и платите за вработените (како и придонесите од плати) во овие претпријатија претставуваат голем дел од вкупните трошоци на работењето и носат значителни износи на средства. Воедно овој вид трошоци претставува значајна ставка во структурата на цената на чинење на производите и услугите на претпријатието.

Трошоците поврзани со предметите за работа се еден од основните услови за одвивање на секој процес на работа. Во процесот на производство тие се основната супстанција на новите производи, што значи влегуваат во составот на производите во одредена количина. Трошок во овој случај претставува целата

Ефикасното управување со трошоците во функција на успешно работење на претпријатијата вредност на искористените предмети за работа, односно вредноста што влегува во процесот на работа (без оглед на степенот на искористеност).⁴

Трошоците за средствата за работа настануваат поради тоа што средствата за работа ја губат (намалуваат) својата вредност со користењето во процесот на работа или со текот на времето (без оглед на употребата), што се изразува преку нивната амортизација. На тој начин амортизацијата на средствата за работа за кои таа се пресметува задолжително, го претставува трошокот за средствата за работа. Покрај амортизацијата, се јавуваат и трошоци за одржување на овие средства, од кои еден дел ги товари трошоците на работењето (тековно одржување), а друг дел ја зголемува набавната вредност на самите средства за работа (инвестициско одржување).

Трошоците за услуги, како што се, на пример, трошоците за превоз на стока или превоз на работниците на работа, телефонските, поштенски и комунални услуги, услугите на платниот промет, услугите за одржување (сервисирање на средствата за работа, инсталации и сл.), претставуваат сложена категорија на значително различни, но значајни трошоци.

Другите трошоци ги сочинуваат различните обврски на претпријатието што произлегуваат од законските регулативи или пак од договорните односи со други претпријатија. Обврските од законските регулативи ги опфаќаат даноците, царините, како и придонесите што претпријатијата мораат да ги плаќаат. Во групата трошоци што произлегуваат од односите на претпријатието со другите претпријатија на прво место заслужуваат да се споменат каматите за користење дополнителен капитал (на кредитите во банките и другите кредитори) што го користи претпријатието во услови на недостиг на сопствени средства за работа. Тука спаѓаат и наемите за користење на средства за работа во услови на недостиг на сопствени или наемнините за користење на туѓ деловен простор и сл.

2.2. Трошоци според начинот и времето на евидентирање како расходи

Според начинот и времето на пресметка во расходите, се разликуваат:⁵

⁴ Škrtić, M.: Upravljanje troškovima s ciljem povećanja konkurentnosti, Zbornik radova: Upravljanje troškovima – Povećanje konkurentnosti i uspješnosti poslovanja, "M.A.K.-Golden", Zagreb-Zadar, 2005.

⁵ Zimmerman, L.J., Accounting for Decision Making and Control, McGraw-Hill Companies, New York, 2003.

1) *трошоци за производите* – тоа се трошоците на претпријатието што настануваат во производството и кои по завршувањето на производството се преместуваат во вредноста на залихите на готовите производи. Тие се распределуваат на сите произведени производи со цел да се утврди нивната цена на чинење. Во пресметката на добивката и загубата во билансот на успех овие трошоци се прикажуваат како трошоци на продадени производи и услуги и ги вклучуваат трошоците за директни материјали, труд и општите трошоци за производство.

2) *Трошоци за периодот* – се сите редовни расходи на претпријатието што не се директно во функција на создавање на одредени производи. Овие трошоци не се распределуваат на поединечни производи и услуги, ниту претставуваат дел од вредноста на залихите на готовите производи. Во пресметката на добивката и загубата во билансот на успех за определен период овие трошоци директно се прикажуваат како расходи. Тие ги вклучуваат трошоците за администрација и маркетинг, односно општите трошоци што настануваат надвор од производството.

2.3 Трошоци според времето на настанување

Поделбата на трошоците според времето на нивното настанување е од големо значење за претпријатието во водењето на неговата деловна политика, бидејќи овозможува разграничување на веќе настанатите трошоци од оние што во иднина ќе се случат. Ова е неопходно, бидејќи планирањето на идните трошоци мора да се заснова врз анализа на веќе направените трошоци. Според овој критериум, се разликуваат реални (историски) и планирани (идни) трошоци. *Реалните трошоци* настанати во претходниот пресметковен период ќе бидат покриени со приходите од тој период или со приходите во наредните периоди. Реалните (вистинските) трошоци ги вклучуваат сите оние трошоци што сметководството ги евидентирало во изминатиот пресметковен период, а настануваат како резултат на трошењето на материјалните вредности и другите компоненти на работниот процес, со цел создавање ефекти. Врз нив повеќе не може да се влијае, но нивното познавање може да влијае врз донесувањето на деловните одлуки во сегашноста и во иднината. Претпријатието треба да настојува со што е можно помалку трошоци да го постигне најдобриот резултат од работењето, односно што е можно повисока добивка. Добивката може да се

Ефикасното управување со трошоците во функција на успешно работење на претпријатијата

зголеми со намалување на трошоците или со зголемување на приходите, а да се задржат трошоците на исто ниво. Оттука, важноста на реалните трошоци е голема, како за евиденција, така и за анализа на работењето, затоа што врз основа на нив се донесуваат новите деловни одлуки.

Планираните трошоци се трошоци што сè уште не се настанати, а претпријатието ги предвидува врз основа на анализа на податоците од минатото и на очекувањата за деловните настани во иднина. Трошоците што едно претпријатие ги очекува во иднина се важни за неговото планирање, бидејќи предвидувањата за нивото на трошоците, заедно со прогнозирањето на висината на приходите, му овозможуваат на претпријатието да го состави планираниот биланс на успех, т.е. сметката за добивка и загубата што ќе биде остварена во идниот период. Доколку планираните вредности на трошоците покажуваат дека претпријатието ќе работи со загуба, тоа значи дека тоа мора да ја преиспита деловната политика и одлуката за започнување на процесот на работа во наредниот пресметковен период.

2.4. Трошоци според местата на настанување

Познавањето на местата на настанување на трошоците за претпријатието е многу важно, бидејќи овозможува остварување заштеда и контрола на трошоците, а исто така и полесна споредба со конкуренцијата.

Производните (погонски) трошоци настануваат во оние делови на претпријатијата во кои се одвива производството. Овие трошоци ги вклучуваат сите трошоци поврзани со материјалите, производствениот процес, контрола на квалитетот и монтажа на производите (ако е предвидена со технолошкиот процес). Тука спаѓаат основните и помошни материјали, како и други трошоци на производството. Во оваа група спаѓаат сите трошоци во претпријатието што ги наметнува технолошкиот процес, потоа одржувањето на машините и опремата, платите за производствените работници во погоните, трошоците за енергија, греење, чистење и одржување – значи сето она без кое не може да се создаде готов производ што претпријатието може да го понуди на пазарот.

Трошоците што ги вклучуваат општите трошоци за изработка и платите за изработка се нарекуваат трошоци за конверзија.

Трошоците за администрација, управа и продажба настануваат како општи или режиски трошоци надвор од производниот процес и ги вклучуваат трошоците на т.н. функции за поддршка или помошни функции, без кои производот не би можел да се обликува (во одделот за развој), ниту да им се понуди на купувачите (без истражување на пазарот, промоција, итн.). Раздвојувањето на овие трошоци има смисла, бидејќи претпријатието мора секогаш да знае со колку трошоци секоја фаза од работењето ја оптоварува секоја единица на ефект, бидејќи тие се покриваат на товар на пресметковниот период.

Освен тоа, постојат случаи кога претпријатието го презема само производството и неговата организација, а нарачателот го обезбедува дизајнот на производот, снабдувањето со материјали и дистрибуцијата на производите на пазарот. Овие т.н. *Lohn* работи се изедначуваат со продажба исклучиво на работната сила и не се ништо друго освен најниска форма на учество на претпријатијата во туѓ деловен синџир. Ваквите работи се карактеристични за неразвиените земји, каде што ниските трошоци за работна сила се единствениот фактор што ги поттикнува претприемачите од развиените земји да препуштат дел од технолошкиот процес на други, додека сите други активности директно се контролирани. Ова се истовремено и многу добро платени работни активности, каде што најчесто се договара само цената на трудот на производните работници, како и минималниот надоместок за организаторот на производството. Сепак, и во Македонија многу претпријатија беа создадени и работат благодарение на овој систем на работа. Ако едно претпријатие го стекне потребното искуство во овие работни операции и го обезбеди потребниот капитал, ќе може самостојно да го понуди на пазарот својот готов производ и да оствари поголема заработувачка.

2.5. Трошоци според начинот на пресметка во цената на производите

За секое претпријатие е многу значајно како настанатите трошоци ќе ги пресмета во цената на неговите производи или услуги. За некои трошоци ова е многу лесно да се направи, но за одредени трошоци постојат различни можности преку кои се настојува да се постигне најдоброто можно решение. Претпријатието

Ефикасното управување со трошоците во функција на успешно работење на претпријатијата мора да одлучи кое решение е најповолно, а потоа таквиот начин на пресметка мора доследно да го применува.⁶

Директните трошоци се оние трошоци што можат директно, непосредно да се пресметаат во цената на новосоздадениот производ. Ако чевлите се изработуваат од кожа, а столот од дрво, тогаш трошоците за материјалите за изработка, во овој случај кожа и дрво, можат директно да се вклучат во цената на производите/производството, преку нормативите на нивната потрошувачка. Слично на тоа, во пекарницата може да се одреди трошокот за брашно во секој произведен леб. Исто како директниот материјал и директниот труд, преку примена на нормите на потрошувачка, може да се вклучи во цената на производството (цената на чинење) на готовиот производ. Оттаму ќе биде едноставно да се утврди колку минути работа на пекарот влегуваат во производството на еден леб или колку часови работа на дрводелците се потребни за да се изработи еден стол.

Општите (индиректни или режиски трошоци) не можат директно да се вклучат во цената на производството/производите. Таквите трошоци се евидентираат од местата на настанување (производство, погон, продажба, управа, администрација), а потоа се пренесуваат индиректно на готовите производи, користејќи различни видови критериуми за распределба и пресметка. Целта на ваквата пресметка е сите трошоци да се распределат на соодветни носители (производи или услуги) со примена на најповолните критериуми (на пример, според учеството на директните плати за изработка или на директните материјали за изработка).

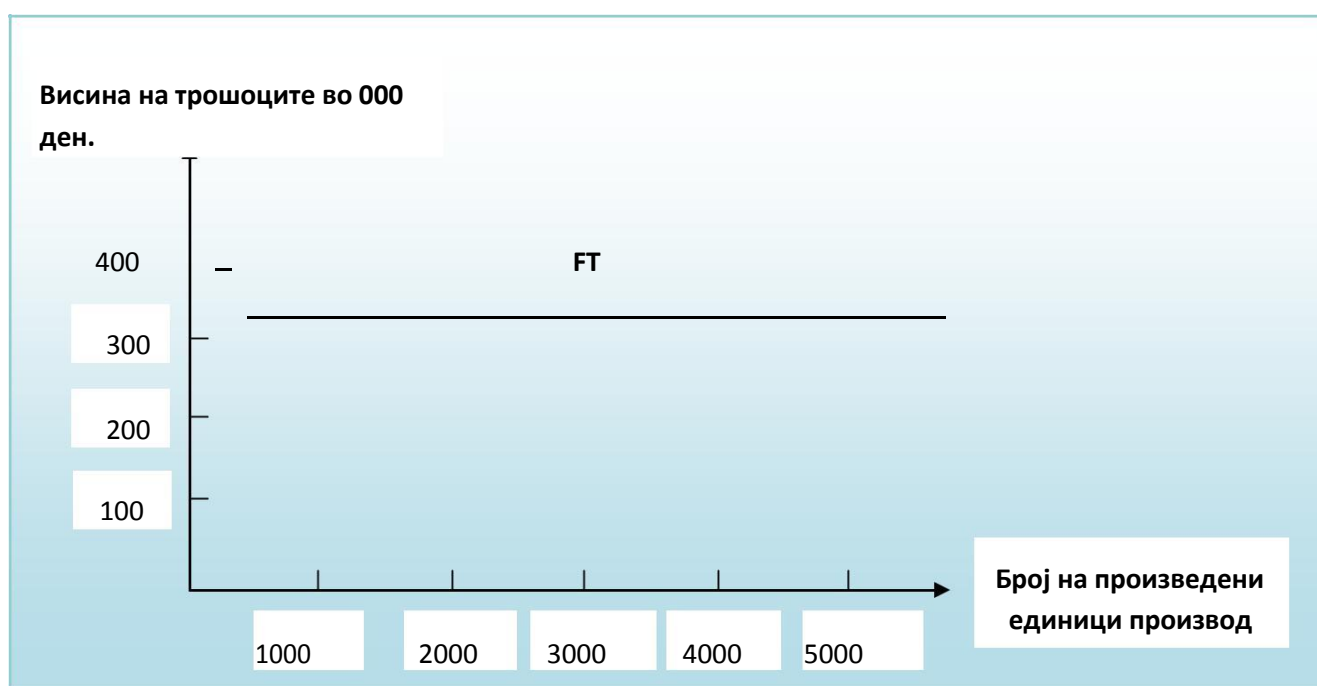
2.6. Трошоци според искористеност на капацитетот

Едно од најважните прашања во организирањето на производството за претпријатието е искористувањето на капацитетите што ги има на располагање. Еднаш купената и инсталирана опрема предизвикува одредени трошоци, без оглед на тоа дали машините се вклучени или не работат поради дефект. Ако десет работници се вработени за планираната деловна активност, а потоа дошло до застој што не зависи од нивната волја, претпријатието мора да им исплати плата на работниците и за оние часови кога биле без работа, а покрај тоа мора да

⁶ Hansen, D., Cost Management, McGraw-Hill, New York, (2001)

Ефикасното управување со трошоците во функција на успешно работење на претпријатијата ги намира и обврските кон државата. Значи, трошоците настануваат според одредена динамика во текот на одреден временски период, па се јавуваат како постојани (фиксни) и променливи (варијабилни).

Фиксните трошоци се сите трошоци што постојат без оглед на степенот на искористеност на капацитетот (без оглед на тоа колку ефекти се произведени). Тие се бележат со симболот **FT**. Трошоците за опрема и згради, повеќето од општите трошоци, како што се кирија, телефонски претплати, регистрација на службени возила, трошоци за режиските работници и за финансирање, постојат во претпријатијата, без оглед на тоа колку готови производи се произведени или колку услуги се обезбедени. Овие трошоци мора да бидат добро познати, бидејќи мора да бидат намирени без оглед на сите други фактори во работењето. Големината на фиксните трошоци е најголемиот товар за претпријатието. Неговата политика во однос на овој тип трошоци може да биде насочена само кон нивното релативно намалување. Многу јасна претстава за фиксните трошоци може да се добие преку нивно прикажување во координатен систем.⁷



Графикон 1: Вкупни фиксни трошоци

Бројката покажува дека во претставениот случај на графиконот износот на фиксните трошоци изнесува 350.000 ден. Без оглед на тоа дали претпријатието ќе произведува 1.000 или 5.000 парчиња од својот производ, износот на вкупните

⁷ Marijan Cingula, Gordana Zoretić, Ondina Čizmek Vujnović / Poduzetništvo 4: Varaždin: Vadea, 2006

фиксни трошоци нема да се промени. Постојаноста (фиксниот карактер) на овие трошоци на графиконот е видлива во линијата (правата) на фиксните трошоци, која е паралелна со оската x (бројот на производи), а ја сече оската y во точката што ја покажува вредноста од 350.000 ден. Ако фиксните трошоци во ова претпријатие изнесуваат 200.000 ден., тогаш линијата на фиксните трошоци, која е паралелна на оската x , ќе ја сече оската y во точката, која покажува 200.000 ден.

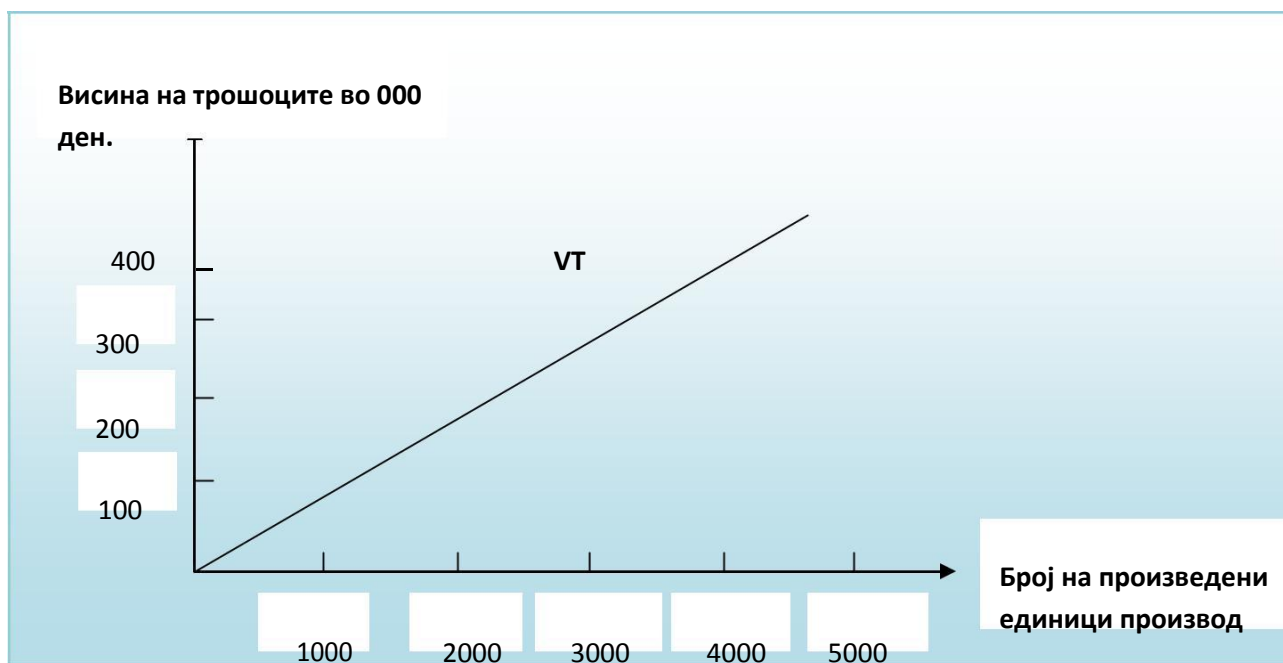
Добар пример за фиксните трошоци претставува случајот со автомобилите. Годишните трошоци за регистрација и осигурување на возилата се постојани, без разлика дали автомобилот стои во гаража или пак поминува 10.000 или 50.000 километри годишно.

Варијабилните трошоци се променливи и зависат од бројот на произведените производи. Ова значи дека тие се појавуваат со реализација на ефектите. Затоа, овде спаѓаат трошоците за набавените материјали, потрошената енергија за создавање аутпути, платите за вработените што учествувале во нивното создавање (може да се зголемат ако се плаќаат според постигнатите резултати) и слично. Тие се означуваат со VT .

Споменатиот автомобил ќе троши повеќе гориво и масло ако годишно поминува поголем број километри. Ако во гаража се наоѓа една година, тогаш потрошувачката на бензин и масло ќе изнесува 0 литри. Сите директни трошоци можат да се изедначат со варијабилните трошоци, бидејќи тие зависат од искористеноста на капацитетите и се зголемуваат паралелно со зголемувањето на бројот на произведените ефекти. Ако, на пример, според нормативите за потрошувачка за еден пар чевли се потребни $0,30 \text{ m}^2$ кожа, за 10.000 пара чевли ќе се потрошат 3.000 m^2 кожа, што значи дека износот на овие трошоци ќе се зголемува пропорционално со зголемувањето на искористеноста на капацитетите.

Зголемувањето на директните трошоци во однос на зголемувањето на степенот на искористеност на капацитетите (создавањето на ефекти) може да има пропорционален, дегресивен или прогресивен карактер, и тоа се искажува преку просечниот износ на трошоците по единица производ. Ако општо се следи движењето на вкупните варијабилни трошоци во однос на зголемувањето на ефектите, може да се забележи дека тоа е релативно константно; на почетокот

Ефикасното управување со трошоците во функција на успешно работење на претпријатијата
нивната промена е дегресивна, а подоцна е прогресивна. Како ќе се однесуваат,
зависи од тоа зошто настанале.



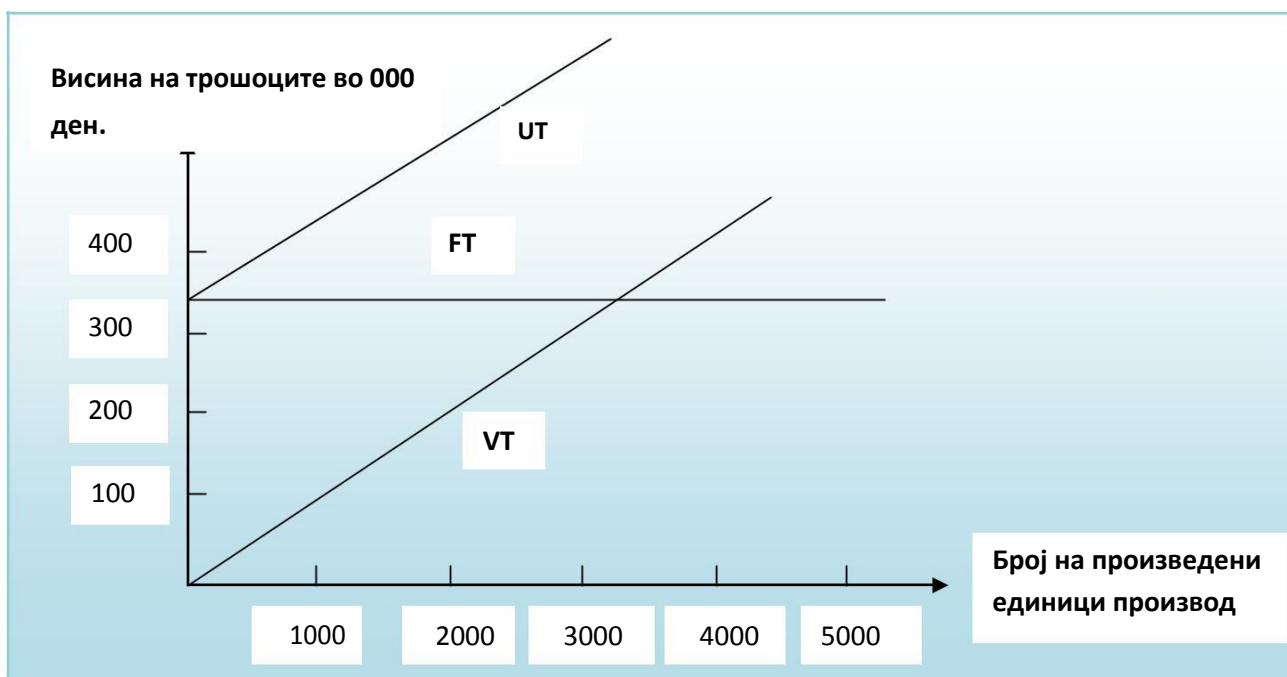
Графикон 2: Вкупни варијабилни трошоци

На графиконот може да се види како растат варијабилните трошоци напоредно со порастот на искористеноста на капацитетот, односно многу лесно може да се утврди следново:

- ако воопшто не се произведува, нема варијабилни трошоци, т.е. тие изнесуваат 0;
- ако се произведат 1.000 парчиња производи, тогаш варијабилните трошоци изнесуваат 100.000 ден.;
- ако се произведат 2.000 парчиња производи, варијабилните трошоци изнесуваат 200.000 ден.
- ако се произведат 3.000 парчиња производи, тогаш варијабилните трошоци ќе изнесуваат 300.000 ден. итн.

Претпријатието го следи движењето на варијабилните трошоци настојувајќи да ги задржи во границите на техничко-технолошките нормативи. Доколку дојде до несразмерно зголемување на овие трошоци, мора веднаш да се утврди причината.

Збирот на вкупните трошоци настанати во извршувањето на одредена деловна активност ги претставува вкупните трошоци на работењето. Се прикажуваат како збир на фиксните и варијабилните трошоци и се нарекуваат вкупни трошоци.



Графикон 3: Вкупни трошоци

На графиконот може да се видат кривите на варијабилните трошоци VT, фиксните трошоци FT, како и на вкупните трошоци UT.

2. 7. Трошоци според количината на произведените производи

Поделбата на трошоците според бројот на произведените производи е исклучително важна за претпријатието, бидејќи тоа се обидува да постигне што е можно пониска цена на производството (цена на чинење) на своите производи. Затоа и фиксните и варијабилните трошоци може да се набљудуваат во вкупен износ (за одредена количина производи, при што се нарекуваат вкупни фиксни или вкупни варијабилни трошоци) или поединечно, за единица производ или услуга (се нарекуваат просечни фиксни или просечни варијабилни трошоци).

Просечните трошоци се однесуваат на единица производ. И фиксните и варијабилните трошоци може да се набљудуваат по единица производ, без оглед на фактот дека едните се поврзани со зголемување на производството, а

другите не. Тие се означуваат со мали букви: просечните фиксни трошоци со ft , додека просечните варијабилни трошоци со vt .

Да ги анализираме фиксните трошоци од слика 1 (Фиксни трошоци, 1). Тие изнесуваат 350.000 ден. годишно и воопшто не се менуваат во однос на промената на искористеноста на капацитетите. Доколку претпријатието воопшто не произведува, мора сепак да ги намира наведените трошоци, исто како и да произведува одреден број производи.

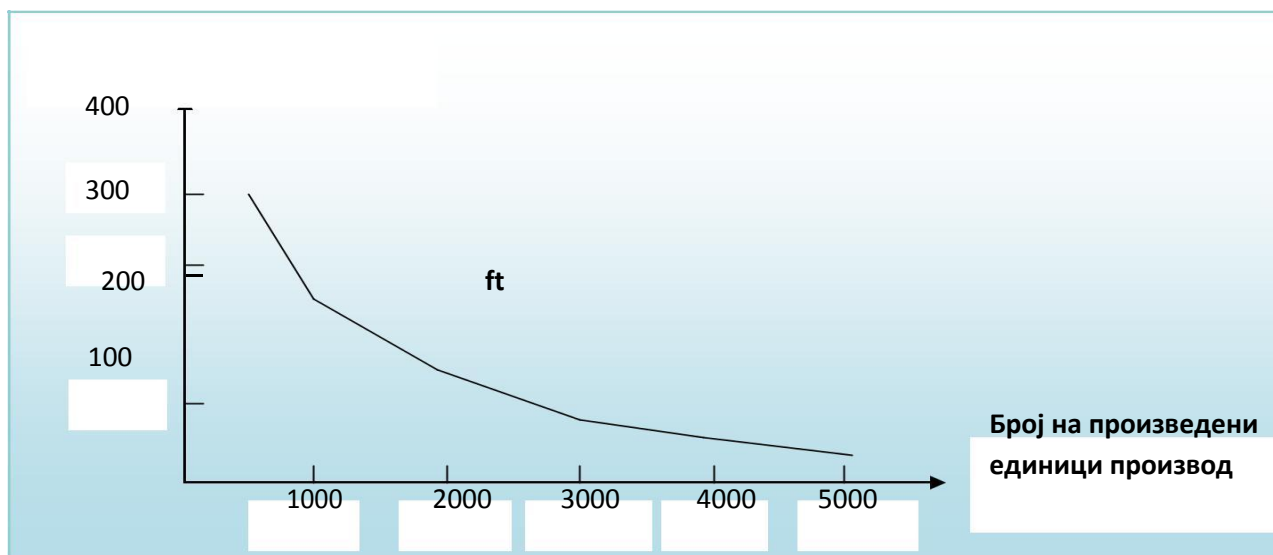
Табела 2: Движење на вкупните фиксни трошоци по број на произведени производи

Годишен износ на фиксни трошоци (во ден.)	Број на произведени производи	Фиксни трошоци по единица производ (во ден.)
350.000	0	350.000*
350.000	1000	350,00
350.000	2000	175,00
350.000	3000	116,67
350.000	4000	87,50

* Математички, со нула не се дели, но во овој случај претпријатието мора да го намира износот на реално настанатите трошоци.

Вредностите од табелата 2, исто така, може да се прикажат графички:

Висина на трошоците во 000 ден.



Графикон 4: Фиксни трошоци по единица производ

На графиконот може да се види дека износот на фиксните трошоци по единица производ се намалува со зголемување на искористеноста на капацитетот (со зголемување на количината на произведените / продадени производи или услуги). Овој факт може да се искористи во политиката на намалување на цените на одредено производство, бидејќи учеството на фиксните трошоци по единица производ / услуга ќе се намалува постојано со зголемувањето на производството. Ова е и причината за појавата на индустриското (масовно) производство, бидејќи на овој начин големата вредност на фиксните трошоци се распределува на поголем број производи, по што може да се смета и на намалување на цената на така произведените производи. При ваков начин на производство по одреден временски период и определени дополнителни вложувања, започнува да делува законот на растечки приноси, или т.н. појава на економија на обем. Економијата на обемот претпријатието може да ја искористи за да ги намали трошоците за производство на своите производи, доколку пазарот може да ја прифати поголемата количина понудени производи. Исто така, само намалувањето на фиксните трошоци сепак не значи дека и другите трошоци ќе останат во рамките на поставените граници.

Во претходниот пример со автомобилот, фиксните трошоци за изминат километар ќе бидат помали ако годишно се изминати 50.000 километри, а не 10.000 километри; но зголемената километража ќе предизвика дополнителни трошоци за сервисирање, а можеби и повеќе дефекти на возилото.

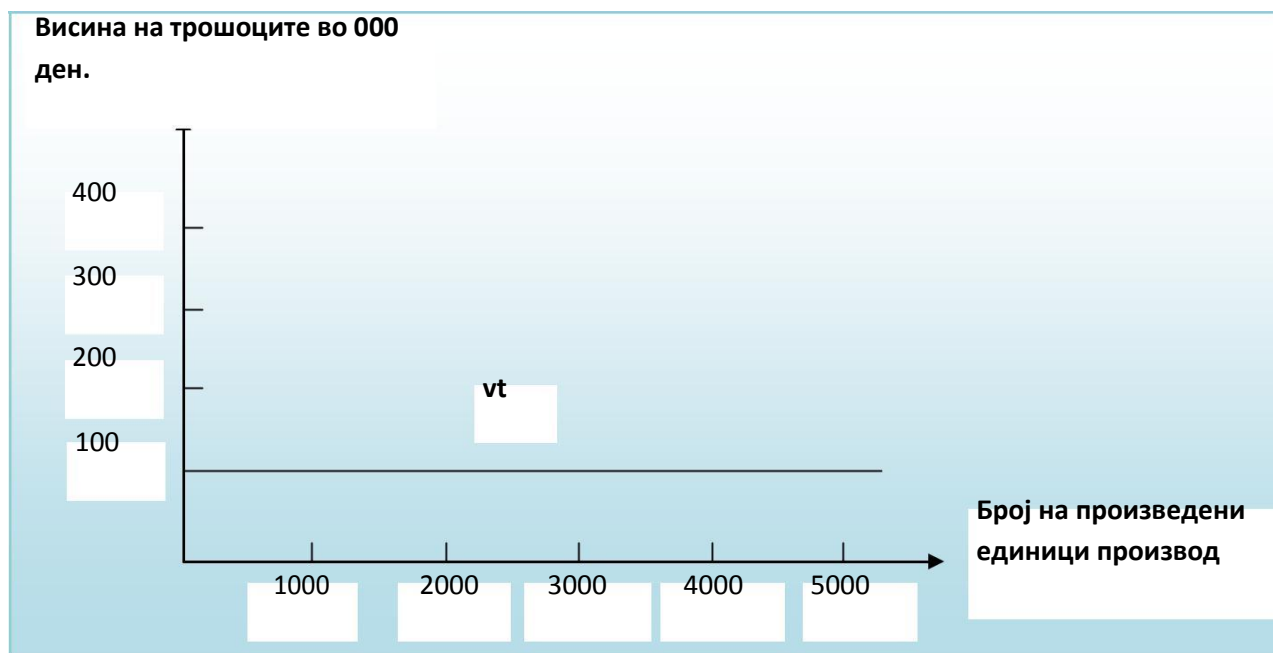
Исто како и фиксните трошоци, претпријатието ќе мора да ги следи и варијабилните трошоци по единица производ. Како што може да се види на слика 2 (Варијабилни трошоци), варијабилните трошоци се зголемуваат со искористување на капацитетот. Нивното движење според бројот на произведените производи е прикажано во табела 2.⁸

⁸Marijan Cingula, Gordana Zoretić, Ondina Čizmek Vujnović / Poduzetništvo 4: Varaždin: Vadea, 2006

Табела 3: Движење на вкупните варијабилни трошоци по број на произведени производи

Годишен износ на варијабилни трошоци (во ден.)	Број на произведени производи	Висина на варијабилни трошоци по единица производ (во ден.)
0	0	0
100.000	1.000	100
200.000	2.000	100
300.000	3.000	100
400.000	4.000	100

Вредностите од табела 3, исто така, може да се прикажат графички.



Графикон 5: Варијабилни трошоци по единица производ

Графиконот покажува дека варијабилните трошоци по единица производ се константни, што е сосема разбирливо, имајќи предвид дека во прикажаниот случај вкупните варијабилни трошоци се зголемуваат пропорционално со зголемувањето на искористеноста на капацитетот.

Во примерот со автомобилот, неговата пропишана потрошувачка од 8 литри на 100 километри ќе биде секогаш 8 литри, при непроменет режим на возење. Ако се зголеми уделот на градското возење или пак се зголеми просечната брзина, тогаш потрошувачката на гориво прогресивно ќе расте. Ако, пак, во вкупната измината километража се зголеми бројот на изминати километри на отворен автопат и ако возачот одлучи да примени економична варијанта на возење, тогаш просечната потрошувачка ќе биде меѓу 6 и 7 литри на километар, значи, ќе биде дегресивна во однос на стандардната потрошувачка.

Претпријатието е заинтересирано за тоа колку ќе го чини производството на секоја дополнителна единица на произведен ефект. Бидејќи просечните варијабилни трошоци покажуваат колку е просечно потребно да се произведе единица производ, тоа ќе го дознае со прикажување на граничните (маргинални) трошоци - gt . Ова се просечните варијабилни трошоци неопходни за производство на секоја дополнителна единица производ и согласно со нив претпријатието може да процени дали е исплатливо дополнителното вложување или не.

На ист начин како што се прикажани просечните фиксни и просечните варијабилни трошоци, може да се прикажат и просечните вкупни трошоци, означени со ut (колкави се минималните вкупни трошоци по единица производ).

Глава 2

Критични точки на покриеност на трошоците

Секое претпријатие очекува дека како резултат на деловните процеси, по настанување на неопходните трошоци кои постојано ги следи, ќе постигне и одредени резултати. Овие резултати се јавуваат во форма на производи или услуги наменети за пазарот. Со нивната реализација или продажба претпријатието генерира приходи што треба да бидат доволно големи за да се покријат сите настанати трошоци и дополнително да обезбедат остварување на задоволителна добивка. Целта на работењето на претпријатието е да се минимизираат трошоците, а да се максимизираат ефектите.

Бидејќи работењето на претпријатието се одвива континуирано, пресметковните периоди опфаќаат одредени временски периоди (една година, полугодие, квартал, месец, недела, итн.), при што е можно направените трошоци, генерираните ефекти од овие трошоци, како и наплатата на приходите остварени со продажба на ефектите, временски да не се совпаѓаат. Претпријатието мора да води сметка за оваа временска неусогласеност и да настојува секогаш да има на располагање доволно средства за непрекинато работење.

Со цел да се обезбеди рамномерно оптоварување на произведените ефекти со високите трошоци за вложување во долгорочни средства (земјиште, згради, машини, опрема, патенти, лиценци и сл.) што настануваат во одреден момент, во сметководството се применува постапка за разграничување на овие инвестициски трошоци. Ова разграничување овозможува трошоците за долгорочните средства да се пренесат на носителите, т.е. ефектите – производите и услугите, во текот на повеќе години, преку амортизацијата.

Првото усогласување на трошоците и ефектите, како и на очекуваните приходи, претпријатието го постигнува со изготвување на годишните планови и пресметки на работењето. По завршувањето на пресметковниот период, вистинските (историски) трошоци се споредуваат со приходите генерирани во истиот период и

се пресметува разликата прикажана како добивка или загуба од работењето. Остварените резултати потоа се споредуваат со планираните вредности, при што претпријатието врши процена на висината на отстапувањата и подготвува нови деловни одлуки со кои го насочува деловното работење во следниот плански период.

Претпријатието што се грижи за трошоците и приходите од редовното работење може да искористи различни методи за нивно планирање, евидентирање, следење, расчленување и оценување. За остварување на што е можно поголем деловен успех многу е важно да се познаваат т.н. критични точки во работењето, како посебен дел од теоријата на трошоци. Еден од многуте практични методи се состои во графичко прикажување на овие точки.

Критичните точки се карактеристични пресеци на кривите на трошоците, приходите и финансиски резултат. Во литературата се споменуваат седум вакви критични точки:⁹

1. праг на рентабилност (профитабилност)
2. граница на рентабилноста
3. оперативен минимум
4. оперативен максимум
5. оптимални трошоци
6. максимален позитивен финансиски резултат
7. максимален негативен финансиски резултат

1. Праг на рентабилност (профитабилност)

Прагот на рентабилноста (профитабилноста) е една од точките на покриеност на трошоците. Тоа е местото од графиконот во кое се сечат кривите на приходите и расходите, а финансискиот резултат е еднаков на нула.

Оваа точка на покриеност е преломна точка во работењето, бидејќи укажува на нивото на производството при кое претпријатието со вкупно остварените приходи ги покрива настанатите вкупни трошоци. Тоа значи дека во работењето не се остварува загуба, но нема ни добивка. Затоа, познавањето на оваа точка е

⁹Blocher, E.J.; Chen, K.H.; Lin, Th.W.; Cost Management, A Strategic Emphasis, McGraw-Hill, Irwin, Boston, 2008

неопходно за полесно определување на висината на производството (искористеност на капацитетот) на кое сите трошоци се покриени, што е особено важно при планирањето на новите вложувања на претпријатието. Се претпоставува дека во следниот оперативен циклус (со новите вложувања) ќе се оствари добивка, т.е. позитивен финансиски резултат. Оваа точка често се нарекува долна точка на покриеност или праг на рентабилност (профитабилност).

Во точката на покриеност, исто така, може да се утврди и висината на вкупните трошоци по единица ефект, што значи цената што ги покрива само трошоците, без добивка и без даноци. Врз основа на оваа цена, претпријатието може да ја формира неговата продажна цена, која ќе му овозможи остварување профит. Се разбира, така определената цена мора да се прифати на пазарот. Ако пазарната цена е пониска од утврдената, претпријатието ќе мора да се откаже од производството, бидејќи ќе работи со загуба, или пак ќе мора да намали некои од трошоците, без притоа да ги загрози квалитетот на производството и сигурноста во работењето.¹⁰

Доколку производството се одвива под условите прикажани на претходните графикони и во претходните табели, тогаш за производството на одредена количина производи ќе се појават и определени трошоци, како што е прикажано во следнава табела.

Табела 4: Утврдување на вкупните трошоци потребни за производство на одредена количина производи

Годишен износ на фиксни трошоци (во ден.)	Годишен износ на варијабилни трошоци (во ден.)	Годишни вкупни трошоци (1 + 2) (во ден.)	Број на произведени производи	Вкупни трошоци по единица производ (3: 4) (во ден)
1	2	3	4	5
350.000	0	350.000	0	350.000,00

¹⁰ Evans, J. R.; Lindsay, W. M.; The Management and Control of Quality, 5th Edition, SouthWestern, Cincinnati, 2002.

350.000	100.000	450.000	1000	450,00
350.000	200.000	550.000	2000	275,00
350.000	300.000	650.000	3000	216,67
350.000	400.000	750.000	4000	187,50

Ако претпријатието планира да произведе и да продаде 4.000 парчиња производи по цена од 220,00 ден., тогаш неговите планирани приходи се остваруваат, во зависност од бројот на продадените производи, на начин прикажан во следнава табела.

Табела 5: Одредување на планираните приходи со продажба на одредена количина производи

Број на продадени производи	Планирана цена по производ (во ден.)	Годишен вкупен приход (1x2) (во ден.)	Годишни вкупни трошоци (во ден.)	Финансиски резултат (3-4) (во ден.)
1	2	3	4	5
0	220	0	350.000	-350.000
1000	220	220.000	450.000	-230.000
2000	220	440.000	550.000	-110.000
3000	220	660.000	650.000	10.000
4000	220	880.000	750.000	130.000

Планираното производство (во исто време и продажба) на 4.000 парчиња производи предизвикува вкупни трошоци од 750.000 ден., што значи дека

просечните трошоци по единица изнесуваат 187,50 ден., што може да се види во табелите 3 и 4. Врз основа на овие податоци може да се пресмета точката на покриеност. Како што е веќе нагласено, точката на покриеност е она место во графиконот или онаа количина производи кога вкупните приходи, во услови на постојана продажна цена, се еднакви на вкупните трошоци, а финансискиот резултат е еднаков на нула.

Ознаки:

• количина производи	Q
• фиксни трошоци (вкупни)	FT

• варијабилни трошоци (вкупни)	VT
• вкупни трошоци = $FT + VT = vt \times q$	UT
• варијабилни (просечни) трошоци по единица = VT / q	Vt
• продажна цена на производот	Pc
• вкупни приходи = $q \times pc$	UP
• финансиски резултат = $UP - UT$	FR

Финансискиот резултат се пресметува како разлика меѓу вкупно остварените приходи и вкупните трошоци. Во набљудуваниот случај, за која било количина производи, финансискиот резултат може да се одреди според формулата:

$$FR = q \times pc - (FT + vt \times q)$$

За да се пресмета точката на покриеност, треба да се утврди количината на производите во која финансискиот резултат е еднаков на нула, а тоа ќе се пресмета според погорната формула, на следниов начин:

$$FR = q \times pc - (FT + vt \times q); \text{ ако } FR = 0$$

$$q \times pc - (FT + vt \times q) = 0$$

$$(q \times pc) - (q \times vt) = FT$$

$$(q \times 220) - (q \times 100) = 350.000$$

$$220q - 100q = 350.000$$

$$120q = 350.000$$

$$q = 350.000 / 120$$

$$q = 2.916,67$$

Проверката на оваа пресметка го покажува следното:

• количина производи	Q	2.916,00
• продажна цена на производот	pc	220,00
• варијабилни (просечни) трошоци по единица производ	vt*	100,00
• фиксни трошоци (вкупни)	FT	350.000,00
• вкупни приходи = $q \times pc$	UP = $q \times pc$	641.520,00
• варијабилни трошоци	VT = $q \times vt$	291.600,00
• вкупни трошоци = $FT + VT = vt \times q$	UT = $FT + VT$	641.600,00

* Пресметката е направена во Табела 5.

Пресметаните вредности на трошоците и вкупните приходи се приближно еднакви (со занемарливо отстапување поради децималните броеви), така што

Ефикасното управување со трошоците во функција на успешно работење на претпријатијата

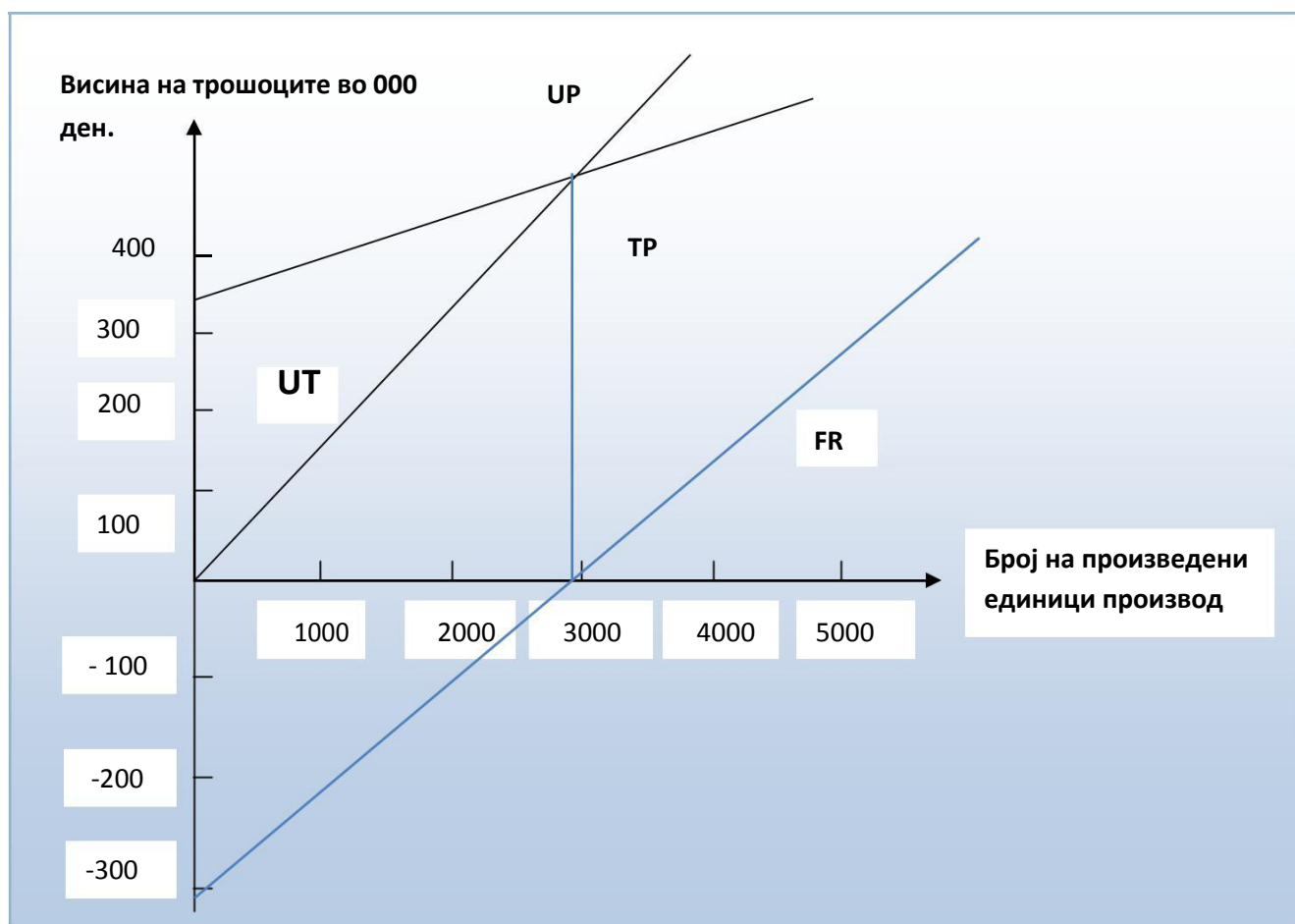
нивното одземање ја дава вредноста на финансискиот резултат, која е еднаква на нула.

Значи, може да се заклучи дека со сите дадени елементи, претпријатието мора да продаде најмалку 2.916 производи за да ги покрие сите трошоци и притоа воопшто да не оствари никаква добивка. Во услови на постојани варијабилни трошоци по единица производ (просечни) и еднакви други елементи во пресметката, секој производ продаден во количина поголема од 2.916 парчиња му носи добивка на претпријатието.

Бидејќи на претпријатието му е многу важна информацијата за точката на покриеност, таа може да ја одреди и со примена на графичко претставување, кое ќе биде побрзо, приближно еднакво точно и притоа ќе даде јасна слика за движењето на вкупните приходи, вкупните трошоци и финансискиот резултат.

На графиконот едноставно може да се прикажат вкупните трошоци (UT) заедно со очекуваните вкупни приходи (UP). Врз основа на таквата презентација, финансискиот резултат е нивната меѓусебна разлика. На графиконот лесно се забележуваат неколку клучни точки, без какви било пресметки:

- кога воопшто нема производство, вкупните трошоци се еднакви на фиксните трошоци и изнесуваат 350.000 ден., а во исто време финансискиот резултат е негативен за истиот износ;
- во точката на покриеност (ТП, прагот на рентабилност-профитабилност), вкупните трошоци се еднакви на вкупните приходи (правите се сечат во точката што е определена со производство на нешто помало од 3.000 парчиња (x) и приходи/трошоци (y) од околу 650.000 ден.), а финансискиот резултат ја сече x оската, што значи дека е еднаков на нула.



Графикон 6: Вкупни трошоци, вкупни приходи, финансиски резултат и точка на покриеност

Ваквото презентирање на трошоците и приходите му овозможува на претпријатието донесување на истите одлуки како и со вршење на пресметки. Доколку поради непрецизност во цртежот некои вредности приближно се определат (се заокружат), отстапувањата не се толку важни и одлучувањето во таков случај не би ги загрозило резултатите на работењето. Во следната табела се прикажани таквите отстапувања:

Табела 6: Отстапувања на индивидуалните вредности во графиконот во однос на пресметката

	Количина производи во точката на покриеност	Вкупни приходи во точката на покриеност (во ден.)	Вкупни трошоци во точката на покриеност (во ден.)
Приближна вредност во графиконот	3000	650.000	650.000
Пресметана вредност	2916	641.520	641.600
Отстапување во %	2,88	1,32	1,31

2. Граница на рентабилност (профитабилност)

Ако кривата на трошоците и приходите се пресечат по вторпат, а финансискиот резултат е еднаков на нула, таа критична точка се нарекува граница на профитабилноста (рентабилноста) или горна точка на покриеност. Ова е исто така значаен преоден (преломен) момент во работењето, по кој претпријатието може да влезе во зоната на загуба поради зголемените инвестиции (кои ги прави поради тоа што очекува поголем профит). По одреден степен на искористеност на капацитетот (т.е. однос на инвестициите и ефектите), започнува да дејствува законот на опаѓачки приноси, така што ефектите ќе бидат пониски од очекуваните од дополнителните вложувања.

Ако овој случај се анализира на графичкиот приказ, лесно може да се заклучи дека меѓу прагот и границата на профитабилноста се постигнува позитивен финансиски резултат, т.е. работењето на претпријатието е успешно.

3. Точка на оперативен минимум

Точката на оперативниот минимум укажува на количината на ефектите во која претпријатието со остварените приходи ги покрива вкупните варијабилни трошоци што настанале како резултат на тоа производство. Капацитетот на работењето од економска гледна точка е минимален и оваа критична точка предупредува дека е подобро претпријатието да го намали износот на производството.

4. Точка на оперативен максимум

Ако вредностите на остварените приходи и вкупните варијабилни трошоци се изедначат по вторпат, тоа значи дека претпријатието ја достигнало т.н. точка на оперативен максимум. Тоа покажува дека од економска гледна точка, капацитетот на работењето е максимален, па затоа е подобро да се намали количината на излезните ефекти. Новото зголемување би можело да ги зголеми трошоците на работењето што нема да можат да се покријат, по што ќе биде неопходно намалување на цената на производот/услугата. Во спротивно, претпријатието ќе влезе во зона на загуба.

5. Точка на оптимални трошоци

Точката на оптималните трошоци ја покажува точката во која претпријатието произведува одредена количина производи со најниски просечни вкупни трошоци, при максимална внатрешна ефикасност на работењето. Тоа е причината зошто е можно да се понудат ефектите по повисоки цени на пазарот. Ова е точката меѓу прагот и границата на профитабилноста во која се постигнува максимален финансиски резултат.

6. Точка на максимален позитивен финансиски резултат

Максималниот позитивен финансиски резултат или финансискиот оптимум се наоѓа исто така меѓу прагот и границата на профитабилноста и го покажува

Ефикасното управување со трошоците во функција на успешно работење на претпријатијата

најповолниот финансиски резултат при одредена количина ефекти. По оваа критична точка, претпријатието ќе остварува понизок финансиски резултат (под услов да не ги менува условите на работењето и количината на ефектите).

7. Точка на максимален негативен финансиски резултат

Максималниот негативен финансиски резултат или максималната загуба покажува дека претпријатието при одредена количина ефекти го постигнува најнеповолниот (најлошиот) финансиски резултат, бидејќи вкупните трошоци на работењето се максимални.

Заедно со познавањето на критичните точки во работењето на претпријатието, важно е да се знае дека планот за работењето се креира за одреден период во иднина, така што може да се очекува брзо приспособување на претпријатието кон промените на пазарот. Заради остварување на максимално успешно работење, претпријатието мора да ја избере најповолната комбинација на инпути, со цел да ги постигне најдобрите можни резултати. Овие одлуки се под влијание на постојната технологија што носи одредени технички ограничувања. На краток рок, невозможно е да се променат одредени инпути што ги оптоваруваат трошоците (на пример, опрема, згради и сл.), но трудот, материјалите и сличните трошоци што ја одредуваат висината на варијабилните трошоци, може да се приспособат. Наспроти ова, гледано на долг рок (од 2 до 10 години), може да се прават промени во инпутите доколку се сака да се зголеми количината на ефектите и да се воведат нови и поефикасни методи на работење, да се изградат нови објекти, да се набави дополнителна опрема, дополнително да се едуцираат вработените, итн.

Глава 3

Управување со трошоците

1. Развој на концептот за управување со трошоците

Управувањето со трошоците е дел од вкупниот процес на управување со оперативниот успех на претпријатието. Од практични искуства и вештини, овој процес се развил во посебна наука што ги проучува методите за подготовка и употреба на информациите за донесување одлуки за управување во деловната практика. Таа ги опфаќа сите активности со кои се проценува односот меѓу трошоците и добивката во текот на работењето на претпријатијата, со цел да се максимизира добивката на долг рок. Не е целта на работењето на претпријатието по секоја цена трошоците да се намалат, туку целта е да се преземаат активности, иако тие создаваат трошоци, со цел да се обезбеди трајно профитабилно работење, односно највисоки можни долгорочни придобивки.

Сметководството е главен извор на информации за управување со трошоците. Финансиското сметководство е насочено кон надворешните потреби за информации, додека сметководството на трошоците е насочено кон подготвување информации за изготвување на финансиските извештаи во финансиското сметководство. Сметководствените информации за трошоците овозможуваат, пред сè, утврдување на цената на чинење на производите и услугите, проценка на вредноста на залихите и утврдување на остварениот финансиски резултат на претпријатието.

За разлика од сметководството на трошоците, кое главно се фокусира на трошоците на производството, во делот на управувањето со трошоците се опфатени и трошоците на деловните активности што му претходат на процесот на производство или следуваат по него, како што се активностите поврзани со логистика и маркетинг.

Управувањето со трошоците е постаро од сметководството на трошоци и има корени во почетоците на научното управување со претпријатијата. Сè до 1950 година, сметководството на трошоците и управувањето со трошоците имале разделени патеки на развој, а оттогаш сметководство на трошоците почнува да служи како примарен извор на информации за управувањето со трошоците.¹¹

Еден од клучните принципи на управувањето со трошоците е тоа што за различни цели треба да се користат различни трошоци. Во пресметката на трошоците по видови се проценуваат трошоците расчленети по нивните природни видови, во пресметката по место на трошоци важна е поделбата на трошоците на изворни и изведени, во пресметките на цената на чинење на ефектите трошоците се делат на директни и индиректни трошоци, како и на трошоци за производство и трошоци за периодот, за донесување поединечни одлуки може да се користат граничните, опортунитетни, релевантни, постојани, променливи, контролирани, неконтролирани, историски и идни трошоци.

Важна карактеристика на управувањето со трошоците е во тоа што обезбедува распределба и следење на одговорноста за настанатите трошоци, поврзувајќи ги со менаџерите што се овластени да носат одлуки во врска со нивното настанување. Современите процеси на децентрализација на претпријатијата и автоматизација на деловните процеси поттикнале интензивен развој на системот за управување со трошоците, особено во претпријатијата што плански го менуваат своето работење.

Информациите за управување со трошоците може да се поделат на:

а) Квантитативни – нумерички податоци што се однесуваат на мерливи големини и можат да се добијат од сметководствената евиденција и книговодствените документи, како и од различни статистички извори во претпријатието и надвор од него.

б) Квалитативни – не можат да бидат вредносно изразени, но имаат влијание врз трошоците и деловниот успех на претпријатието и не треба да се занемарат при донесувањето одлуки.

Од гледна точка на временскиот период на кој се однесуваат, информациите може да бидат:

¹¹ Arnold, D.; Isermann, H.; Kuhn, A.; Tempelmeier, H.; Handbuch Logistik. 2. aktualisierte und korrigierte Auflage. Springer Verlag. Berlin, 2003

а) Минати – се однесуваат на промени што веќе се случиле во претпријатието.

б) Тековни – се однесуваат на тековните активности и настани.

в) Идни – информации поврзани со трошоците што ќе вредат на пазарот во моментот на реализирање на одредени одлуки.

Најважните извори на информации за управување со трошоците се:

а) Сметководството – систем на финансиски информации за сите деловни промени, како еден од најверодостојните извори на информации (сметководствени документи, деловни книги, финансиски извештаи);

б) Статистиката – овозможува споредби со просекот на гранката, со најдобрите или најлошите претпријатија во гранката (статистика на претпријатието, статистика за гранката);

в) Процените – обезбедуваат информации во врска со идниот развој на настаните, како резултат на примена на различни научни методи (експерти за маркетинг, финансии, технологија, логистика, психологија, итн.)

Сметководството, како сметководствен информациски систем, е заокружен, независен информациски систем што е посветен на собирање и толкување на финансиски информации за минатото, сегашноста и очекуваните идни активности на претпријатието, наменети за внатрешни и надворешни корисници.

Сметководството се дели на:

а) финансиско сметководство – подготвува финансиски извештаи за општа намена за надворешните корисници, во согласност со важечките прописи.

б) Управувачко (менаџерско) сметководство – се однесува на подготовка на финансиски извештаи за посебна намена за внатрешни корисници и нема пропишана форма на прикажување на информациите, кои се однесуваат главно на иднината.

в) сметководство на трошоци – е интерно сметководство на претпријатието што се занимава со прибирање податоци за трошоците, пресметка, следење, известување и контрола на трошоците. Се користи за да му помогне на финансиското сметководство во одредување на цената на

производите, вредноста на залихите и финансискиот резултат, додека на управувачкото сметководство му обезбедува податоци за трошоците за потребите на финансиското планирање, контрола и подготовка на одлуки.

2. Управувањето со трошоците како функција на менаџментот

Во услови на глобална економија, остварувањето профит (добивка) и натаму се наметнува како примарна цел на работењето на секое претпријатие. Иако во последниве години сè повеќе се развива идејата за т.н. општествено (социјално) претприемаштво што има цел создавање општествени вредности и подобрување на квалитетот на животот, профитот останува и натаму основниот двигател, а воедно и цел на современиот бизнис, бидејќи е јасно дека без профитот не може да се остварат ниту економските ниту пак општествените цели.

Според Мајкл Портер, добивката (профитот) на претпријатието е резултат на неговите примарни и секундарни активности, при што зголемувањето на приходите во однос на трошоците може да се постигне само преку поефикасно и поефективно извршување на активностите. Портер разликува две основни стратегии за постигнување конкурентска предност, или профит, на пазарот: диференцијација на производот и водство во трошоците. Стратегијата на диференцијација тежнее кон создавање перцепција кај потрошувачите за единственоста на производот или услугата, и тоа најчесто преку супериорен квалитет, која им овозможува на производителите наплата на повисоки цени. Главната слабост на оваа стратегија е во тоа што не бара претпријатието да ги намали или да ги минимизира трошоците на работењето, што води до поголема неефикасност, која во комбинација со агресивен маркетинг може да доведе до губење на позицијата на претпријатието на пазарот. За разлика од стратегијата на диференцијација, стратегијата на водство во трошоците во прв план ги има трошоците на работењето. Целта на оваа стратегија е надминување на конкуренцијата преку производство на производи и услуги со најниски трошоци. Со оглед на тоа што трошоците на работењето се резултат на продуктивноста на производството, дистрибуцијата и целокупната „администрација“ на претпријатието претставуваат категорија врз која претпријатието може да влијае,

Ефикасното управување со трошоците во функција на успешно работење на претпријатијата

па затоа тие претставуваат најдобра основа за зголемување на оперативниот резултат, односно профитот.

Основната цел на управувањето со трошоците на работењето претставува остварувањето долгорочни придобивки од настанатите трошоци или остварување на одредена цел на работењето со што е можно пониски трошоци, без долгорочни негативни последици врз резултатот од работењето и конкурентската позиција на претпријатието. Како и кај максимизацијата на добивката, акцент се става на долгорочната, а не на краткорочно одржлива позиција на претпријатието на пазарот. Со цел да ги оствари поставените цели, претпријатието треба да ја надмине конкуренцијата не само во сегашноста туку и во идниот период, при што со помош на управувањето со трошоците ова може да го направи на два начина: ефикасно искористување на интерните ресурси на претпријатието и строга контрола на трошоците или отстранување на производните активности што резултираат во високи трошоци на работењето.

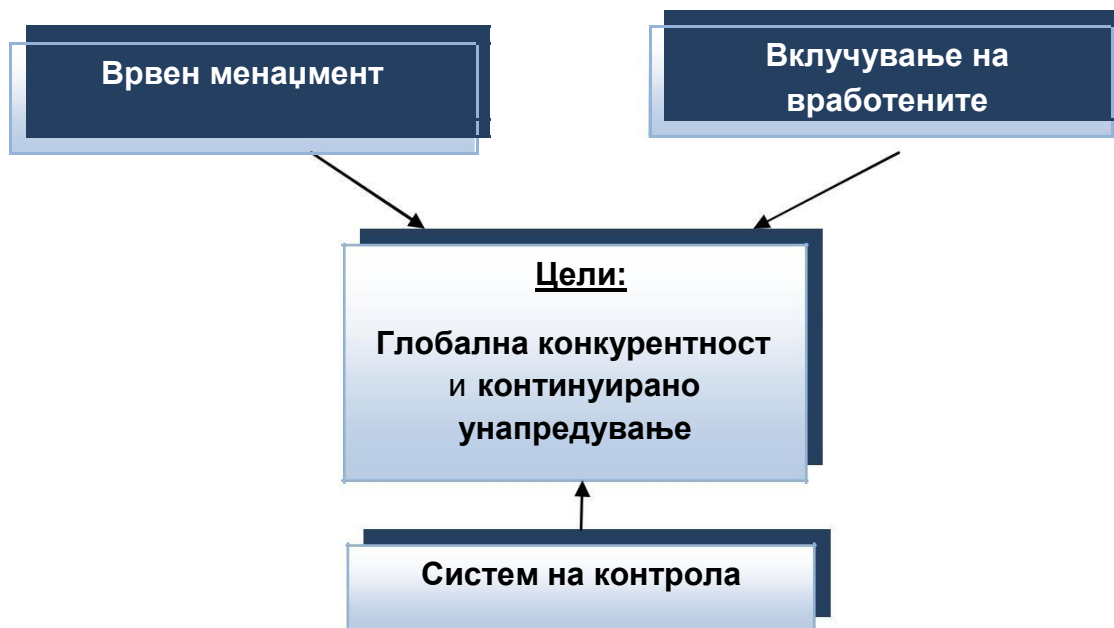
Од наведената основна цел на управувањето со трошоците може да се издвојат уште две посебни цели: постигнување глобална конкурентност на претпријатието и континуирано унапредување на работењето.¹² Всушност, врз основа на овие две цели, управувањето со трошоците се дефинира како филозофија, став (мисија) и низа техники чија крајна цел претставува создавање поголеми вредности со помали трошоци.¹³ Управувањето со трошоците претставува филозофија на унапредување на деловните процеси, затоа што ја промовира идејата за континуирано потпомагање на претпријатието во донесување на вистинските одлуки и создавање на поголеми потрошувачки вредности со помали трошоци. Ефикасните претпријатија нудат производи и услуги што ги бараат потрошувачите, по пат на минимално користење на ограничените ресурси и постојано настојување за создавање поголеми вредности, со намалување на трошоците.

Како и кај спроведувањето на другите стратегии во работењето, и воведувањето на системот на управување со трошоците бара целосна посветеност на претпријатието од врвниот менаџмент до вклучување на вработените на сите хиерархиски нивоа, како и воведување систем на контрола на ефектите, кој ќе помогне во унапредување на активностите што резултираат со

¹² Agrawal, S.P., Mehra, S., Siegel, P.H.: Cost Management System: An Operational Overview, Managerial Finance, Vol. 24, No. 1, 1998., стр. 60.

¹³ Ronald W. Hilton, Michael W. Maher, Frank H. Selto: Cost Management, Strategies for Business Decisions, International Edition, Irwin & McGraw-Hill, Boston, 2000., стр. 1.

Ефикасното управување со трошоците во функција на успешно работење на претпријатијата создавање дополнителни вредности, а елиминирање и намалување на оние активности што не придонесуваат за тоа (слика 1):



Слика 1: Систем на управување со трошоците

Извор: Agrawal, S.P., Mehra, S.: Cost Management System: An Operational Overview

Управувањето со трошоците на работењето се заснова врз еден проактивен став, затоа што претпоставува дека сите трошоци поврзани со производите и услугите се резултат на одлуките донесени од страна на менаџментот. Токму затоа, менаџерите што управуваат со трошоците не вршат само бележење на трошоците, туку, пред сè, се активни партнери во донесување на одлуките за развој и унапредување на производите и услугите, па оттука и намалување на трошоците. Нивните одлуки најчесто се темелат врз информациите за динамиката на трошоците и се однесуваат, пред сè, на оцена на вклопување на поединечните активности во рамките на прифатливите трошоци.

Во следнава табела е прикажан краток приказ на елементите на системот на управување со трошоците, како и методите на нивно управување, како функција на менаџментот.

Табела 7: Управувањето со трошоците – функција на менаџментот

Одлуки на менаџментот	Елементи на системот на управување со трошоците	Методи на управување со трошоците
СТРАТЕГИСКИ ОДЛУКИ		
1. Избор на долгорочна стратегија на претпријатието	Познавање на претпријатието, неговите конкуренти и опкружувањето	Анализа на конкурентноста преку споредба со конкурентните и најдобрите решенија
2. Дефинирање на обемот и опсегот на работење на претпријатието¹⁴	Мерење на очекуваната ефикасност од користењето на ресурсите во алтернативни	Анализа на моменталните и можни промени во синџирот на вредности и на причинителите на

¹⁴Под обем на работење се подразбира големината или волуменот на активностите, односно број на локации и различни активности, додека под опсег на работење се мисли на ширина на работењето.

	активности	економските трошоци
3. Планирање и организирање на процесот на искористување на ресурсите со цел ефикасно работење	Утврдување на можностите за подобрување на вредноста и трошоците за новите или постојните производи и услуги	Анализа на ефикасноста на тековните оперативни и производствени процеси. Мерење на очекуваните вистински и опортунитетни трошоци од различните одлуки
4. Извршување на плановите и организациските промени	Предводење на организациските промени	Овозможување водство на повеќефункционални тимови
5. Процена на резултатите на плановите и промените	Мерење и известување за актуелните резултати од активностите, процесите, производите и услугите	Мерење на периодичните трошоци настанати во деловните, производствените, маркетиншките и дистрибутивните процеси и активности
ОПЕРАТИВНИ ОДЛУКИ		
6. Мотивирање и процена на ефектите на поединците и организациски единици	Мерки и методи за мотивирање и процена на вработените	Развивање иницијативи и програми за мерење на напредокот, продуктивноста,

		квалитетот, временскиот циклус и задоволството на потрошувачите
7. Размена на информациите за плановите и резултатите	Размена на информации за резултатите од активностите на управување со трошоците	Давање чести и навремени информации со цел донесување одлуки
8. Процена на ефикасноста на донесените одлуки и нивно подобрување	Разлика меѓу остварените резултати и планови или очекувања	Објаснување и интерпретација на разликите меѓу остварените резултати и плановите

Извор: Hilton, R.W., Maher, M.W., Selto, F.H.: Cost Management, Strategies for Business Decisions, str. 9.

Современите и сложени услови на работење го отежнуваат процесот на донесување одлуки од страна на менаџерите и ја креираат потребата за сè повеќе и поверодостојни информации. Токму развојот на информациските технологии и работењето преку интернет (електронска трговија) им овозможуваат на претпријатијата од светот стекнување информации за производните и трговските можности и услужување на потрошувачите без оглед на нивната локација. Меѓутоа, покрај организациските ресурси, донесувањето одлуки за целите на управување со трошоците бара и стручна компетенција на надлежните менаџери, како и поседување специфични вештини (табела 8):

Табела 8: Карактеристики на менаџерите и организациите во примена на системот на управување со трошоците

Потребни вештини и организациски ресурси	Организациски и известувачки барања
Вештини за управување со процесите	Цврста контрола на трошоците
Интензивен надзор на работната сила	Зачестени и детални контролни извештаи
Капитални инвестиции и обезбеден пристап до капитал	Структурирана организација и политики
Дизајнирање производи приспособени кон производството	Иницијативи засновани врз задоволување на стриктни квантитативни цели

Извор: Blocher, E.J., Chen, K.H., Lin, E.W.: Cost Management: A Strategic Emphasis

Менаџерите треба да бидат способни да ги утврдат сите активности што резултираат во создавање трошоци и да ги утврдат причините за нивното настанување. Исто така, менаџерите треба да знаат да ги искористат своите вештини со цел управување со трошоците и остварување заштеди, а во соработка со мал број соработници за да не дојде до зголемување на административните трошоци. Со вклучување на вработените во процесот на управување со трошоците, менаџерите ги користат креативните и синергиски ефекти на сите вработени, во насока на решавање на секојдневните проблеми. Со други зборови, целта на наведените активности претставува искористување на ресурсите, како што се идеите на вработените, нивната креативност и енергија, со цел решавање на оперативните проблеми и осигурување континуирано подобрување на работењето на претпријатието.

3. Модели (методи) на управување со трошоците

Управувањето со трошоците (Cost management) е посебен начин на управување со претпријатието и водење на работењето, при што најголема важност во постигнувањето на организациските цели се придава на оптимизација на трошоците.¹⁵ При настојувањето да се подобри односот на вкупните вложувања и вкупните ефекти, од што всушност зависи и добриот оперативен резултат на претпријатието, потребно е да се влијае врз влезните вредности (инпутите) во деловниот процес. Предизвикот за остварување на што повисоки деловни резултати врши притисок врз менаџментот за примена на различни методи и постапки за управување со трошоците. За таа цел, односно во функција на оптимизација на трошоците, развиени се различни методи и постапки што на менаџментот на претпријатието му ги обезбедуваат неопходните информации за деловното одлучување засновано врз факти (Factual approach to decision making).¹⁶ Во нив спаѓаат:

- Метод на традиционално управување со трошоците,
- Модел на управување со трошоците заснован врз процесите,
- Модел на управување со трошоците заснован врз активностите,
- Модел на целни трошоци,
- Буџетирање засновано врз активности,
- Модел на биланс на остварувањата,
- „Kaizen“ трошоци,
- Анализа на вредности,
- Модел на управување со трошоците за квалитет,
- Модел на пресметка на трошоците врз основа на вкупниот животен циклус на производот,
- Модел на управување со трошоците преку синџирот на вредности,
- Модел на пресметка на трошоците врз основа на карактеристиките на производите,

¹⁵ Marijan Cingula i Marina Klačmer, "Pregled nekih metoda i postupaka upravljanja troškovima," RRIIF, Broj 8, Zagreb, 2003, str. 20-25.

¹⁶ Drljača, M., Mala enciklopedija kvalitete V. dio – Troškovi kvalitete, Oskar, Zagreb, 2004.

- Модел Take back costing и

други менаџерски концепти како значајни фактори на развојот на модел на информациски систем за управување со деловните процеси, односно целокупен систем за управување со претпријатијата.

3.1. Метод на традиционално управување со трошоците

Моделот на традиционално управување со трошоците (Traditional Product Costing – TPC) се применува повеќе од еден век, за разграничување на трошоците на претпријатието. Овој модел е заснован врз разграничување на трошоците во неколку основни категории:¹⁷

- Трошоци за директни материјали,
- Трошоци за директен труд,
- Трошоци за производствена режија и
- Трошоци за управна и продажна режија.

Традиционалниот модел за управување со трошоците настојува сметководствено да ги опфати трошоците за директни материјали и директен труд, додека режиските трошоци се додаваат на директните трошоци на производството. Традиционалниот модел за управување со трошоците уште се нарекува и „традиционален пресметковен метод“.

Традиционалниот метод всушност е само метод за пресметка, додека денес во се поголема мера се афирмираат потребите за целосен систем за одлучување, кои класичната пресметка не може да ги задоволи. Традиционалната пресметка е во основа ограничен поим и значи пресметување на трошоците, поради што се добиваат информации од краткорочен карактер. Критичарите на овој метод го нагласуваат недостигот на долгорочен пристап, пред се фактот дека пресметковните методи не претставуваат интегрален дел на комплексните системи на одлучување што овозможуваат донесување стратегиски одлуки. Со оглед на тоа дека традиционалниот метод сè уште многу се применува, се наведуваат неговите главни недостатоци, а тоа се:

¹⁷ Pajić, Ž., "Obračun troškova na temelju aktivnosti – ABC metoda," Slobodno poduzetništvo, Broj 19, TEB, Zagreb, 2000

- Ограничена употребливост за одлучување,
- Недоволно признавање на пазарот,
- Временско отстапување.

Ако кон пресметка на трошоците се пристапи дури по нивното настанување, не постои можност за нивно намалување. На така „насиданите“ трошоци им се додава и очекуваната добивка, а потоа следува изненадувањето и поставувањето на прашањето – зошто таквите производи на пазарот не се прифатени?¹⁸ Оттука, традиционалниот модел на управување со трошоците дава одговор на прашањето: Каде настануваат трошоците?

3.2. Современи модели на управување со трошоците

3.2.1. Модел на управување со трошоците заснован врз процесите

Моделот на управување со трошоците заснован врз процесите (Process Based costing – PBC) ги следи и ги вреднува производствените трошоци, следејќи ги фазите во производниот процес (производствените чекори). Во рамките на PBC-моделот, трошоците за материјали и труд се следат и товарат по фази на производствениот процес, додека трошоците на производствената режија се додаваат на директните трошоци со примена на определени „ключеви“ за нивна распределба, засновани врз трошочни индикатори. PBC-моделот би требало да ги покаже причините за трошоците за производствената режија и степенот на нивното додавање на директните трошоците во секоја фаза од процесот на производство.¹⁹ Основна претпоставка за примена и развој на овој модел се воспоставени, документирани и имплементирани деловни процеси, а со тоа и процесно ориентираната организација. Овој метод дава одговор на прашањето: Кои се причините за трошоците на производствената режија?

¹⁸ Pavlović, J., i Marica Škrtić, Mikroekonomika, Mikrorad d.o.o., Zagreb, 1997

¹⁹ Stojiljković, N., "Activity Based Costing/Management – nužnost, a ne odabir," Infotrend, Broj 84, Zagreb, 200
Žic, I., "Metode rasporeda troškova u upravljačkom računovodstvu," RRIIF, Broj 6, Zagreb, 2003. 0.

3.2.2. Модел на управување на трошоците заснован врз активностите

Моделот на управување со трошоците заснован врз активностите (Activity Based costign – ABC) подразбира распределување на трошоците по активности. Наместо трошоците да се следат по поединечни производи, овој метод го следи движењето на трошоците по поединечни активности или делови на деловниот процес. Со тоа се овозможува полесна контрола на трошоците во одделните организациски единици на претпријатието, па менаџерите полесно се насочуваат кон отстранување на непотребните трошоци и активности.²⁰

Утврдувањето на трошоците засновани врз активностите претставува сметководствена постапка со која на претпријатието му се овозможува идентификување и поврзување на реалните трошоци со секој поединечен производ или услуга што произлегуваат од самото претпријатие.

Со систематското проучување на моделот на трошоци заснован врз активностите се идентификувале пет активности што треба да се спроведат при секоја анализа на трошоците во организацијата:

- Анализа на активностите,
- Анализа на директните трошоци,
- Следење на трошоците по активности,
- Воспоставување на мерки за излезните производи (ефектите), и
- Анализа на трошоците.

Исто како и претходниот модел (управување со трошоците заснован врз процесите), така и овој модел на управување со трошоците подразбира процесно ориентирано претпријатие со воспоставени, документиран и имплементирани деловни процеси. Примената на овој модел дава одговор на прашањето: Зошто настануваат трошоците?

Поради сè поголемото значење и примена што го има овој метод во последните години, во продолжение правиме подетален осврт на основите и принципите врз кои се заснова таа.

²⁰Žic, I., "Metode rasporeda troškova u upravljačkom računovodstvu," RRiF, Broj 6, Zagreb, 2003.

Поради интензивните промени на технолошките и пазарните услови, традиционалните сметководствени системи станале непогодни. Тие настанале кога многу претпријатија произведувале производи во мал обем, а директниот труд и материјалите биле главни трошоци за производство. Со оглед на тоа што општите трошоци биле мали, можните грешки што настанувале при нивната распределба не биле значителни. Трошоците за обработка на податоците биле сразмерно високи, па не било рационално да се користат префинети методи за распределба на трошоците. Денес состојбата е значително променета. Претпријатијата произведуваат производи во голем обем, директниот труд има мал удел во вкупните трошоци, а општите трошоци се поголеми. Едноставни или произволни постапки за распоредување на трошоците веќе не се корисни, во услови на намалени трошоци за обработка на информациите и зголемен интерес на производителите за точни информации за трошоците, со цел постигнување поголема конкурентност на пазарот и повисоко ниво на профитабилност.

На почетокот на 1990-тите години започнала научна дебата за успешноста на традиционалните системи за пресметка на трошоците. Истражувани се ограничувањата на традиционалниот систем што се заснова врз полна цена на чинење на производите и е насочен кон потребите на финансиското сметководство, односно наменет за надворешните корисници. Таквата пресметка на трошоците, обично не е погодна за донесување одлуки, а во тоа време повеќе стопански субјекти ги засновале своите одлуки врз полните трошоци. Тогаш предложениот систем за пресметка врз основа на активностите (activity based costing – ABC) овозможил добивање информации погодни за различни намени.

Со оглед на тоа што во традиционалните системи се користат критериуми што се засноваат врз обемот на производство (обично часови на директен труд), во такви услови распоредот на трошоците обично е погрешен за активностите што не се поврзани со обемот на производство. За таквите активности, ABC-системот има посебна предност, затоа што ги препознава разликите во потрошувачката на ресурси од страна на поединечните производи на кои се распоредуваат трошоците на тие активности. Според тоа, во традиционалниот систем производите со голем обем на производство преземаат повеќе трошоци отколку што им припаѓаат, додека производите со мал опсег на производство се премалку оптоварени со трошоци. Тоа може да води до погрешни одлуки во насока на стимулирање на производите со мал обем на производство и долгорочно зголемување на вкупните трошоци.

Претпријатијата почнуваат да прифаќаат пристапи за пресметка на трошоците врз основа на активностите, кои процените на трошоците ги изведуваат од познавање на активностите потребни за создавање на секој производ. Системот ABC ја проценува секоја од клучните активности во претпријатието и на тој начин се добиваат трошоците за секој производ, собирајќи ги трошоците за активностите што се потребни во производство на секој одреден производ.

Пресметката на трошоците врз основа на активностите опфаќа неколку фази:²¹

1. Најпрво треба да се утврдат главните активности и причините (придвижувачите) на тие активности. Активностите опфаќаат поединечни процеси, како што се трговија, набавки, складирање, маркетинг, продажба, испорака. Придвижувачите (анг. cost drivers) на тие активности се околностите или деловните промени (трансакции) што предизвикуваат настанување на тие активности или пак го одредуваат нивното ниво (на пример, број на нарачки, број или траење на разговорите со потрошувачите, површина на магацини и сл.).

Во втората фаза се одредуваат трошоците за секоја активност. За ова е потребно познавање на реалниот трошок за секој одреден процес, како што се испраќање нарачка, контрола на количината и квалитетот на примената стока, складирање на стоката и слично. Со оглед на тоа што претпријатијата, по правило, не располагаат со такви податоци, одредувањето на трошоците за активностите бара многу темелна анализа.

3. Во следната фаза се утврдуваат соодветните мерила (критериуми) за распоред на трошоците по активности. Некои трошоци се однесуваат на поединечни артикли, некои настануваат со секоја нова испорака, независно од нејзината големина, други произлегуваат од постоењето на одредени видови опрема или простор за складирање, односно продажба.
4. Последниот чекор се однесува на развој на модел што ги опфаќа меѓусебните односи на трошоците, така што може да се анализира влијанието на промените во поединечните активности врз други

²¹ Ross, J.W. "Accounting Measures of Manufacturing Costs", Aldrige, M.D I Swamidass, P.M., Cross- Functional Management of Technology, Cases, Irwin, Chicago, p.276-280, 1996

активности и трошоци. Тоа е најтежок дел што бара поставување динамичен модел.

Системите за пресметка на трошоците врз основа на активностите (АБС) најпрво прибираат информации за трошоците за секоја од активностите на претпријатието, а потоа ги пренесуваат трошоците на активностите на производите, услугите или другите носители на трошоците што ја условиле таа активност. За да се утврди причинско-последичниот однос меѓу активностите и носителите на трошоците, за секоја активност се одредуваат критериуми за пренос (придвижувачи) на трошоците.

Критериумите за пренос (прдвижувачите) на трошоците се мерат со бројот на промени (транзакции) што условуваат одредена активност. На пример, трошоците за нарачките на стока, како главни активности, се условени со доставените нарачки на стока. Според тоа, трошоците за нарачките ќе се пренесат на поединечните видови стоки, сразмерно со бројот на нарачките. Ако набавката на одредена стока условила 20 % од вкупниот број нарачки, тогаш таа стока ќе носи еднаков процент од трошоците за нарачка. Во одредени услови ќе се утврдат други критериуми за распоредување на трошоците (на пример, број на часови труд за начување и слично).

АБС-системите, некои трошоци, како што се трошоците за деловно тргување, кои се однесуваат само на одредени носители на трошоци, можат да ги пренесат како директни трошоци, иако во традиционалните системи тие редовно се третираат како индиректни (општи) трошоци. Погодниот избор на активностите и критериумите за пренос на трошоците им овозможува на менаџерите да ги пренесат трошоците за активностите на носителите на трошоците, еднакво прецизно како што ги пренесуваат трошоците за посебен превоз и селективна пропаганда. Така се зголемува точноста на пресметката на трошоците на стоките и услугите.

Системот за пресметка на трошоците врз основа на активностите (АБС) е само дел од вкупните концепти за управување врз основа на активностите (activity based management – ABM). Тој современ систем за пресметка на трошоците може да даде голем број корисни информации, но важно е да се знае што може претпријатието да постигне со нивното користење. Во најширока смисла, управувањето врз основа на активностите може да му помогне на претпријатието во зголемување на вредноста што ја добиваат потрошувачите и, благодарение на тоа, да оствари поголема добивка.

Тежиштето на целиот систем е во управување со активностите. Притоа, клучното прашање е разграничување на трошоците на додадена вредност (value added) од трошоците на недодадена вредност (non value added). Трошокот на додадена вредност е условен од активности што не можат да бидат отстранети без влијание врз вредноста на производот за потрошувачите. Процесот на непосредна изработка на производите е активност што додава нова вредност. Трошоците за додадена вредност се неопходни ако активността што ги предизвикува таквите трошоци се изведува ефикасно. Спротивно на тоа, претпријатијата настојуваат да ги минимизираат трошоците за недодадена вредност преку приспособување на оперативниот процес. Таквите трошоци може да се намалат или отстранат без влијание врз вредноста на производите за потрошувачите. За да може да се унапреди работењето, менаџментот мора да ги пронајде неефикасните или непотребни активности и да ги утврди критериумите (придвижувачите) на трошоците за тие активности (на пример, непотребен транспорт или чекање на поправка на машина).²²

Системот за пресметка на трошоците врз основа на активностите настанал, пред сè, за потребите на донесување деловни одлуки. Подоцнежната примена во практиката покажала дека ABC-системот може да биде погоден за утврдување на трошоците на производите и за поточно мерење на профитабилноста на производите и купувачите. ABC-системот овозможува пообјективни показатели за релативната профитабилност на производите со различен обем на производство, односно продажба. Исто така, современите системи за пресметка на трошоците врз основа на активностите поточно ја мерат потрошувачката на ресурсите од страна на различните сегменти на претпријатието, овозможуваат подобро разбирање на однесувањето на трошоците, нудат механизам за управување со трошоците и обезбедуваат пообјективни информации за анализа на профитабилноста на производите.²³

Практичната примена брзо покажала дека ABC-системот поттикнува многу поделотворно користење на деловните активности, што во однос на насочување на производите во традиционалниот систем, контролата ја прави поефикасна. Така, на пример, активността на ракување со стоката може да оствари поголеми заштеди кога се следат трошоците за таа активност и посебно се мерат како трошоци за

²²Drury, C., "Management Accounting for Business Decisions", International Thomson Business Press, Londob, str.229, 1997.

²³Horngren, C.T. I Sandem, G.L."Introduction to management accounting", Prentice-Hall Englewood Cliffs, New Jersey, str. 458-459, 1993

одделна активност. Имено, постојано се поттикнува подобрувањето на ефективната на спроведување на одделните активности. Самата постапка за одредување на критериумите за распределба на трошоците, по правило, открива можности за намалување на трошоците со ограничување на бројот на деловните промени. На пример, кога трошоците се распоредуваат врз основа на бројот на набавките, можно е намалување на трошоците преку намалување на бројот на поединечните набавки, односно подобрување на организацијата на работата.

Вредноста на пресметката на трошоците врз основа на активностите е во тоа што преку анализа на текот на процесот на работа во рамките на одделните активности може да помогне во утврдување на изворите на неефикасноста во работењето. На овој начин, менаџментот подобро го разбира влијанието на намалувањето на одредени активности во едно подрачје врз вкупните трошоци на работењето. Меѓутоа, трошоците за примена на ABC-системот можат да бидат значителни, затоа што повеќето потребни информации за креирање на моделите за пресметка на трошоците врз основа на активностите не постојат во информациските системи на многу претпријатија.

Со оглед на тоа дека системите за пресметка на трошоците врз основа на активностите, во однос на традиционалните системи, вршат класифицирање на повеќето трошоци како директни, менаџерите имаат поголема доверба во вредноста на трошоците за производите и услугите, за кои известуваат системите за пресметка на трошоците врз основа на активностите. ABC-системот се посложени и поскапи од традиционалните системи, затоа и не ги користат сите претпријатија. Зајакнувањето на глобалната конкуренција поттикнува сè поголема примена на системите за пресметка на трошоците врз основа на активностите, кои многу пообјективно и поверодостојно ги мерат трошоците на работењето.

Преку утврдување на активностите и нивните критериуми за пренос на трошоците, ABC-системот нуди основа за разбирање на тоа што ги условува трошоците и така овозможува поефикасно управување со трошоците. Со помош на традиционалните системи, исклучително е тешко да се пренесат трошоците кај едно трговско претпријатие на различните сегменти (продажна единица, канали за дистрибуција, сегменти на потрошувачи). Системот за пресметка на трошоците врз основа на активностите ги пренесуваат трошоците на сегментите на претпријатието врз основа на побарувачката на сегментите за секоја активност. Согласно со тоа, многу поточно може да се измери користењето на ресурсите од страна на различните сегменти, а оттука анализата на профитабилноста врз

основа на активностите може да даде информации со поголема вредност во однос на анализата што се заснова врз традиционалните системи за пресметка на трошоците.

3.2.3. Модел на целни трошоци

Моделот на целни трошоци (Target Costing – TC) се појавува во поново време и претставува сметководствен облик на опфаќање и систематско мерење на трошоците вклучени во производите или услугите, со кои се остварува планираната добивка.

За да може воопшто да се анализираат целните трошоци, неопходно е добро познавање и разбирање на постојната структура на трошоците. Тоа е така поради тоа што примарниот интерес на претпријатието е воспоставување рамнотежа меѓу квалитетот и функционалноста, во комбинација со нивото на цената што пазарот ја прифаќа. За да може одлуката за целните трошоци да се реализира, тие мора да бидат поделени на поединечните делови на производот. Ова овозможува во подоцнежните фази трошоците да се следат, да се утврдат отстапувањата, како и нивните причини.

Притоа се уважува принципот дека трошоците за компонентите на производот може да изнесуваат само онолку колку што е придонесот на компонентите за корисноста на производот, од гледна точка на купувачите. На тој начин, моделот на целни трошоци одржува близок однос со пазарот. Тоа е воедно и посебноста на моделот на целните трошоци. Овој модел дава одговор на прашањето: Колкави можат да бидат трошоците?

3.2.4. Буџетирање засновано врз активностите

Буџетирањето засновано врз активностите (Activity Based Budgeting – ABB) претставува модел што тргнува од утврдување на барањата на купувачите / корисниците, а не од утврдување на трошоците. Вниманието кај овој метод е насочено кон анализа на капацитетот на опремата, како и способноста за задоволување на потребите на потрошувачите. Анализирајќи ги капацитетите, важно е да се утврдат капацитетот на опремата и бројот на вработените. По изработка на почетните пресметки, овој метод ги анализира трошоците што

Ефикасното управување со трошоците во функција на успешно работење на претпријатијата произлегуваат од користењето на материјалните ресурси и човечкиот потенцијал. Според тоа, овој метод е погоден за менаџментот при донесување одлуки поврзани со степенот на расположливите капацитети во претпријатието и нивната соодветност за развој на производи или услуги што ги бара пазарот.²⁴ Овој метод дава одговор на прашањето: Колкави капацитети се потребни за да може претпријатието да ги произведе бараните производи или услуги?

3.2.5. Модел на баланс на остварувањата

Моделот на баланс на остварувањата (Balanced Score Card – BSC) претставува модел на внимателно избрана група показатели и мерки што произлегуваат од стратегијата на претпријатието, со чија помош се планираат и се насочуваат активностите на претпријатието и се мерат постигнувањата од различни перспективи врз основа на поврзување и балансирање на најважните фактори за успешност во работењето.²⁵

Овој модел претставува релативно нов пристап за контрола во рамките на стратегискиот менаџмент, кој е развиен во деведесеттите години од 20 век. Се заснова врз сознанијата за недостатоците на постапките за опфаќање на трошоците и врз четири основни перспективи преку кои менаџментот има можност за обликување на сопствената визија и стратегија за деловните активности. Четирите перспективи за развој на претпријатието се:

- Финансиска перспектива,
- Перспектива на купувачите,
- Перспектива на интерниот деловен процес,
- Перспектива на усовршување и раст на бројот на вработените.

Овој метод одговара на прашањето поврзано со резултатите од поврзувањето и балансирањето на факторите на успехот.

²⁴ Agrawal, S.P., Mehra, S., Siegel, P.H.: Cost Management System: An Operational Overview, Managerial Finance, Vol. 24, No. 1, 1998., str. 67.

²⁵ Vinko Belak, "Bilanca postignuća (Balanced Score Card) u planiranju i praćenju rezultata poslovanja," u zborniku Poduzetništvo, financije i računovodstvo – Hrvatska kandidatkinja za članstvo u Europskoj uniji, Hrvatski računovođa, Zagreb, Rovinj, 2002, str. 169.

3.2.6. „Kaizen“ трошоци

„Kaizen“ трошоци („Kaizen“ costing – KC) е уште еден метод што во голема мера се експлоатира од страна на јапонските компании во процесот на намалување и управување со трошоците. Примената на овој метод на пресметка на трошоците е карактеристичен особено за автомобилската индустрија *Toyota*. Суштината на овој модел е во континуирано намалување на трошоците во текот на процесот на производство, со примена на нови, поефикасни постапки. Овој модел тргнува од претпоставката дека секогаш се може да се направи подобро. Овој модел е ориентиран кон остварување на што поголема профитабилност, односно вниманието е фокусирано на производствените процеси и намалувањето на трошоците се остварува токму преку зголемување на ефикасноста на производствениот процес. Моделот дава одговор на прашањето: Може ли уште подобро?

3.2.7. Анализа на вредностите

Анализа на вредностите (Value Engineering – VE) претставува системски, тимски пристап за вреднување на дизајнот на производите, со цел идентификување на алтернативите за зголемување на нивната вредност. Постојат два начина за зголемување на вредноста на производот, и тоа: задржување на функционалните карактеристики на производот со истовремено намалување на трошоците, и вториот начин – зголемено ниво на функционалност со намалување на трошоците. Овој метод е развиен во 40-тите години од минатиот век во компанијата *General electric Company*. Тргнува од претпоставката за тимско решавање на конкретниот проблем со примена на функциска анализа.²⁶ Моделот на анализа на вредностите е постапка со која се настојува да се влијае врз континуирано намалување на трошоците. Дава одговор на прашањето: Може ли трошоците да се намалат уште повеќе?

3.2.8. Модел на управување со трошоците за квалитет

Моделот на управување со трошоците за квалитет (Quality Cost Managemant – QCM) се сведува на препознавање, утврдување и оптимизација на трошоците за квалитет, како составен дел на вкупните трошоци на организацијата.

²⁶Marijan Cingula i Marina Klačmer, "Pregled nekih metoda i postupaka upravljanja troškovima," RRiF, Broj 8, Zagreb, 2003, str. 20-25

Трошоците за квалитет се трошоци што настануваат при осигурувањето на задоволувачки квалитет и стекнување доверба во него, како и загубите што настануваат тогаш кога квалитетот не е постигнат. Во основа, се делат на трошоци за квалитет (трошоци за превенција и испитување) и на трошоци поради (не)квалитет (внатрешни и надворешни трошоци на недостатоците). Откако ќе биде имплементиран ефикасен систем за собирање, класификација и обработка на постојните трошоци за квалитет во организацијата, се пристапува кон темелна активност, а тоа е управување со трошоците за квалитет. Целта на работата со трошоците за квалитет, покрај другото, е и утврдување на неусогласеностите во деловните процеси, за да може трајно да се отстранат причините за нивното настанување и деловните процеси да станат посигурни и ефикасни. Под поимот оптимизација се подразбира процес на постигнување најповолен однос меѓу вкупните трошоци за квалитет и нивото на квалитет што го нуди организацијата на потрошувачите заради задоволување на нивните потреби. Трошоците за квалитет, за првпат експлицитно се споменуваат во 1933 година. Моделот дава одговор на прашањето: Кои трошоци не би настанале кога секоја активност би се извршила добро уште првиот пат?

Секој од претходно наведените модели може да се користи за управување со трошоците. Меѓутоа, наведените модели не се исклучиви. Најчесто во претпријатијата се среќаваат случаи на комбинирана примена на повеќе различни модели за управување со трошоците. Проблемот настанува кога нивото на трошоците опасно ќе почне да се приближува кон нивото на приходите. Традиционалните системи на следење на трошоците не даваат одговор на прашањето „Каде да се намали?“ Дали решението е во делење откази, прекинување проекти, промена на раководството? Или можеби сето тоа по малку причина за проблемите? А како тоа да се открие? Како да се трансформираат деловните процеси во процеси што ќе резултираат со соодветен профитабилен производ? Во такви ситуации, традиционалниот модел на управување со трошоците ги покажува сите свои недостатоци.

Табела 9: Споредбен преглед на карактеристиките на моделите за управување со трошоците

Рб	Модел	Исход на моделот (одговор на прашањето)	Претпоставка на моделот
1	Модел на традиционално управување со трошоците (Traditional Product Costing – TPC)	Каде настанува трошокот?	Клучеви за придружување на трошоците, Пресметка
2	Модел на управување со трошоците заснован врз процесите (Process Based costing – PBC)	Кои се причините за трошоците за производствена режија?	Процеси, Декомпензација на процеси од II ниво (на процесни чекори или фази на процесот), Клучеви за придружување на трошоците
3	Модел на управување со трошоците заснован врз активностите (Activity Based costign – ABC).	Зошто настануваат трошоците?	Процеси, Декомпензација на процеси од III ниво (на активности)
4	Модел на целни трошоци (Target Costing – TC)	Колку смеат да бидат трошоците?	Познавање на структурата на

постојните трошоци,

Познавање на пазарот

5	Буџетирање засновано врз активности (Activity Based Budgeting – ABB)	Колкави се капацитетите на организацијата потребни за бараните производи или услуги?	Нормативи
6	Модел на баланс на остварување (Balanced Score Card – BSC)	Какви се резултатите од поврзување и врамнотежување на факторите на успешност?	Развиен систем на показатели
7	„Kaizen“ трошоци („Kaizen“ costing – KC)	Може ли уште подобро?	Постоење на развиени постапки
8	Анализа на вредностите (Value Engineering – VE)	Може ли трошоците да се намалат уште повеќе?	Функционална анализа, Познавање на технологијата
9	Модел на управување со трошоците на квалитет (Quality Cost Management – QCM)	Кои трошоци не би настанале кога секоја работа добро ќе се сработи уште првиот пат?	Изграден систем за следење на трошоците за квалитет

Следењето на трошоците само преку нивната поделба на фиксни и варијабилни предизвикало отуѓување на значителен дел на трошоците од самите активности и производи поради кои и настанале. Тесното гледање на трошоците резултирало со нивно прогласување за фиксни трошоци и распределување понекој „клуч“, некаде каде што по ништо не припаѓаат.

3.3. Други модели за управување со трошоците

3.3.1. Модел на пресметка на трошоците врз основа на вкупниот животен циклус на производот – Total – Life Cycle Product Costing (TLCPC)

Овој концепт настанал и се развил врз основа на идејата за следење и анализа на трошоците на производот во текот на сите фази од неговиот животен циклус.²⁷ Новите пазарни услови на работење на претпријатијата се карактеризираат со промена на барањата на купувачите и активностите на конкурентните претпријатија во поглед на воведување нови, технолошки подобрени производи според нивниот квалитет и функционалност, што има за резултат понеизвесни и пократки животни циклуси на производите. За менаџментот на претпријатието ова значи фокусирање не само на фазата на производството туку, пред сè, фокусирање на активностите на управување на претпроизводствените фази на работењето. Трошоците за истражување, развој, проектирање, инженеринг и набавка во оваа фаза се значително застапени, а покрај тоа, и подоцна во фазата на производство и постпроизводство, поради нивната предодреденост, некои од овие трошоци не можат да се избегнат или значително да се намалат.

Овој модел со неговиот интегративен пристап, организациско-методолошки решенија и информациона резултати му обезбедува на менаџментот на претпријатието релевантни информации за тековните и идните трошоци, приходи и резултати. Ова овозможува ефикасно управување со трошоците и перформансите низ сите фази од животниот циклус, почнувајќи од раѓањето на идејата за создавање нов производ, па сè до неговото отстранување од производната програма и конечното повлекување од пазарот. Во рамките на вака сеопфатен концепт за пресметка на трошоците и нивно управување, нашле успешна примена современите системи за пресметка и концепти за управување со трошоците и перформансите, по соодветните фази на животниот циклус на производите.

²⁷ Benjamin, S.B., Design and Manage to Life Cycle Cost , M/A press, portland, p. 2-22.

3.3.2. Модел на управување со трошоците преку синџирот на вредности **– Value Chain Analysis (VCA)**

За оваа пресметка на трошоците се знае дека се заснова врз познатиот Портеров образец, според кој организацијата (претпријатието) претставува збир на меѓусебно поврзани активности насочени кон креирање вредност за купувачите. Во рамките на овој концепт се става акцент на следењето на односот меѓу активностите што создаваат вредност со цел да се намалат трошоците, а суштинската новина се состои во фактот дека управувањето со трошоците се протега надвор од границите на претпријатието, односно дека вкупната проблематика поврзана со трошоците, нивното следење, мерење, анализа и управување се шират покрај во внатрешниот синџир, и на подрачјата на набавка, снабдување и синџирот на дистрибуција.²⁸

Значи, сите претходни системи за пресметка и концепти за управување со трошоците, конвенционални или современи, ги опфаќаат трошоците како предмет на пресметка и управување само во рамките на претпријатието, т.е. во рамките на внатрешните синџири од фазата на претпроизводство и постпроизводство, додека овој модел го проширува подрачјето на интерес и на страната на снабдувачите на инпутите и на страната на купувачите.

Анализата на синџирот на вредности, вклучувајќи ги синџирот на набавки, а особено синџирот на дистрибуција, во средиште на интересот ги става купувачите и крајните потрошувачи. Сметководствено информациската поддршка за управување со трошоците преку синџирот на вредности е обезбедена преку создавање база на податоци, следење на трошоците по многубројни варијабли – носители на трошоците, претходно алоцирани по поединечни активности од синџирот на вредности. Без сомнение, станува збор за интегриран пристап на управување со трошоците што овозможува соодветно конкурентно позиционирање на претпријатието, кој има широка перспектива за целокупноста на трошоците, како и другите стратегиски димензии на производите. Управувањето со компанијата е ориентирано кон генерирање нова вредност и

²⁸ Upravljanje troškovima kroz lanac vrednosti preduzeća strateški pristup jačanju troškovne konkurentnosti “, Zbornik radova sa 12. Kongresa SRR RS. 2008.g., str.279.

Ефикасното управување со трошоците во функција на успешно работење на претпријатијата сите управувачки и деловни активности се насочени кон задоволување на барањата и очекувањата на потрошувачите.²⁹

3.3.3. Модел на пресметка на трошоците врз основа на карактеристиките на производите – Future costing (FC)

Во рамките на производствената фаза се развила и идејата за пресметување на трошоците врз основа на карактеристиките на производот – Future costing (FC). Основната идеја на овој систем се состои во настојувањето пресметковната постапка да се поедностави и да се овозможи пофлексибилно и полесно известување. Ова методолошки се постигнува со распределба на трошоците за ресурси, места на трошоци и трошоците за активностите на ефектите – производите, според нивните карактеристики, преку создавање сет на заеднички карактеристики за различните производи, односно заеднички активности што треба да се реализираат за создавање на овие производи.

Бидејќи карактеристиките на производите се многу важни за потенцијалните купувачи, овој модел не само што успева да ја поедностави сметководствено пресметковната постапка туку исто така создава можност да се уважат и променливите барањата на купувачите при изготвувањето на извештаите.

3.3.4. Модел Take back costing (TBC)

Со цел да се следат, да се контролираат и да се управуваат трошоците во фазата на производството, се користи и системот за пресметка на трошоците Take back costing (TBC). Се работи за иновативна идеја што во преден план ги става трошоците за повлекување на производот од пазарот. Контролата и намалувањето на трошоците во постпроизводната фаза, особено повлекувањето од пазарот, како и трошоците предизвикани од затворање на производните капацитети и фабрики, вклучувајќи ги и еколошките барања на овие активности, повратно го насочуваат вниманието на менаџментот кон неопходноста да се

²⁹ Sekerz V., „Koncept upravljanja troškovima kroz lanac snabdevanja“, Zbornik radova sa 38. Simpozijuma SRRS, Zlatibor, 2007.g., str.65-79.

Ефикасното управување со трошоците во функција на успешно работење на претпријатијата
дизајнираат и да се произведуваат производи што ќе предизвикуваат пониски
трошоци во постпроизводната фаза.

Глава 4

Значењето на ефикасното управување со трошоците за работењето на претпријатијата

1. Управување со трошоците во функција на ефикасното деловно одлучување

На развојот на науката за управување (на почетокот на XX век) му се припишува воведување и популаризација на техниките за управување со трошоците во претпријатието. Меѓутоа, подоцнежните истражувања на сметководствената практика во британската метална и текстилна индустрија во периодот од 1760 до 1850 година, докажале постоење на развиен систем на управување со трошоците во четири главни подрачја на активности: техники за контрола на трошоците; сметководство на општите трошоци; пресметка на трошоците за подготовка на рутински и посебни одлуки и пресметка на стандардни трошоци.³⁰

Трошоците се вредносен (паричен) израз на вложувањата на основните елементи за производство што настануваат поради создавање нови ефекти и стекнување (остварување) добивка. Во трошоците се вбројуваат тековните вложувања во елементи за производство што настануваат во работењето на деловните субјекти, и кои секогаш се изразуваат во пари.³¹ Трошокот математички може да се утврди како производ од количината на потрошените ресурси и нивната набавна цена (која е изразена во одреден паричен износ за единица количина ресурси). Трошењето на елементите на производството е технички процес чиј обем (интензитет) може да се изрази со физички единици на мерка, но и економски процес чиј опсег се изразува во пари.

³⁰ Rayborn, L.G. (1989): Principles of Cost Accounting, Using a Cost Management Approach, Irwin, Homewood and Boston, str.7

³¹ Karic, M. (2008): Upravljanje troskovima, Ekonomski fakultet, Osijek, str.5

Едно од клучните начела при управување со трошоците е дека за различни намени треба да се користат различни видови трошоци.³² При пресметката на трошоците по видови се проценуваат трошоците разграничени по нивниот природен вид; во пресметката по места на трошоци важна е поделбата на трошоците на директни и индиректни трошоци; во калкулацијата на цената на чинење се разграничуваат директни и општи трошоци, како и трошоци за производите и трошоци за периодот; за донесување одделни деловни одлуки може да се користат гранични, опортунитетни, релевантни, постојани, варијабилни, достасани, отстранливи, неотстранливи, контролирани, неконтролирани, историски и идни трошоци.

Успехот на претпријатието зависи од способноста на неговиот менаџмент, врз основа на истражување на пазарното опкружување, да ги избере најдобрите решенија за развој на сопствените производи и услуги, како одговор на пазарните можности. Во рамките на секојдневните деловни активности менаџерите донесуваат голем број одлуки. Некои од нив се краткорочни, на пример, колкава количина од одреден производ да се произведе во одреден плански период. Други одлуки се долгорочни, како, на пример, каква структура на производи да се развие и кои методи на производство да ги применува претпријатието во наредната деценија. Информациите што им се потребни на менаџерите за донесување на ваквите одлуки се обемни и многу различни.

Сметководството е главниот извор на информации за управување со трошоците. Финансиското сметководство е насочено кон надворешните потреби од информации, а сметководството на трошоците е насочено кон подготовка на информации за составување на финансиско-сметководствени извештаи во финансиското сметководство. Сметководството на трошоци служи и за управување со трошоците, односно ги задоволува потребите на менаџментот во процесот на подготовка на тековни и долгорочни одлуки. Информациите од сметководството на трошоците ги овозможуваат различните менаџерски активности, како што се проценување на вредноста на залихите, утврдување на цената на чинење на производите и услугите, составување на финансиските извештаи, планирање и контрола, како и подготовка на сите видови деловни одлуки.³³

³² Morse, W.J., Roth, H.P. (1996): Cost Accounting, Addison-Wesley Publishing Company, Reading, Massachusetts, str.5

³³ Engler, C. (1988): Managerial Accounting, Statement of Cash Flow Edition, Irwin, Homewood, Ill, str. 69

За разлика од сметководството на трошоците, кое е претежно насочено кон трошоците за производство, во управувањето со трошоците се опфаќаат и трошоците за деловните активности што му претходат на процесот на производство или следуваат по него, како што се активностите за маркетинг и логистика. Освен тоа, управувањето со трошоците ги опфаќа процесите за подготовка на информации за корисниците неопходни за донесување конкретни деловни одлуки што се однесуваат на структурата на производството, на изборот на големината и степенот на искористеност на капацитетите, на продажните цени, краткорочните финансиски вложувања, инвестиции и слично.

Информациите од сметководството на трошоците не се доволни за подготовка на управувачки одлуки, затоа што често доцнат во следење на важните промени. Не даваат соодветни мерила за извршувањето, а освен тоа, современите процеси на автоматизација на деловните процеси ги прават некои од традиционалните техники на сметководство на трошоци застарени. Интегралниот систем за управување со трошоците се заснова врз користење современи методи за пресметка на трошоците (пресметка на трошоците врз основа на активностите, целни трошоци, трошоци на животниот век, трошоци за квалитет и други), насочени кон мерење и долгорочно управување со деловниот резултат на претпријатието. Така може да се придонесе за зголемување на профитабилноста во работењето на претпријатието, преку задржување на трошочната ефикасност, подобрување на задоволството на потрошувачите и вработените, а со тоа и поттикнување на практиката за постојано подобрување на работењето. Меѓутоа, поседувањето интегрален информациски систем нема автоматски да обезбеди подобрување на успешноста ако менаџерите во целост не ги разберат можностите и ограничувањата на современите системи за мерење на трошоците и деловниот успех.³⁴

За разлика од интегралните системи за управување со чија помош работењето на претпријатието се води и се насочува кон остварување на сите негови цели истовремено, традиционална практика е претпријатијата да воспоставуваат систем за управување со работењето во кој секој дел од претпријатието има посебни цели и поединечно ги почитува барањата на

³⁴ Klan, R.S., Cooper (1998): Cost & Effect, Using Integrated Cost Systems to Drive Profitability and Performance, Harvard Business School Press, Boston

Ефикасното управување со трошоците во функција на успешно работење на претпријатијата системот за управување, често во изолација од другите делови и целини, а понекогаш дури и во конфликт со нив.

Значајна карактеристика на управувањето со трошоците е тоа што обезбедува распределување и следење на одговорноста за настанатите трошоци на претпријатието, поврзувајќи ги со менаџерите што се овластени да донесуваат одлуки за нивното настанување. Според тоа, трошоците се следат по делови на претпријатието, а за работа на секој од нив е одговорна одредена личност. Современите процеси на децентрализација на претпријатијата и автоматизација на деловните процеси поттикнале интензивен развој на системите за управување со трошоците, особено во претпријатијата што плански го менуваат своето работење.

Конечно, управувањето со трошоците значи користење на трошочните информации што им помагаат на менаџерите во извршување на нивните темелни функции. Информациите за трошоците им се потребни на менаџерите, пред сè, за планирање и контрола, но и за други менаџерски активности, како што се организирање, водење и управување со човечките ресурси.

За менаџерските одлуки е важен квалитетот на информациите. Квалитетот на одлуките во голема мера е одраз на квалитетот на изворите од кои менаџерот ги прима информациите. Најважните сметководствени информации што можат да се користат во управување со работењето се информациите за трошоците, приходите и финансискиот резултат. Тие се користат за следниве цели: (1) мерење на приходите и трошоците, (2) контрола и (3) алтернативни избори.³⁵

Табела 10: Цели и употреба на сметководствените информации

Цели	Употреба	
	Податоци од минатото	Проценки за иднината
Мерење	<ul style="list-style-type: none"> • Основа за надворешно известување • Анализа на економичноста во извршувањето 	<ul style="list-style-type: none"> • Одлуки во врска со ценовната политика

³⁵Anthony, R.A., Reece, J.S. (2004): Racunovodstvo, Financijsko I upravljacko racunovodstvo, RRIIF plus, Zagreb, str.334-337

	<ul style="list-style-type: none"> • Договорени плаќања според видот на трошоците 	
Контрола	<ul style="list-style-type: none"> • Анализа на ефективността на менаџментот • Мотивирање и наградување на менаџерите 	<ul style="list-style-type: none"> • Стратешко планирање • Тековно планирање (буџетирање)
Алтернативен избор	<ul style="list-style-type: none"> • Нема 	<ul style="list-style-type: none"> • Краткорочни одлуки • Планирање на инвестиции (капитално буџетирање)

За проблемот „избор на алтернатива“ не можат да се добијат информации од системот на сметководство, затоа што за такви одлуки нивните носители мора сами да ги уредат сметководствените информации. Не е можно користење на исти правила и општи постапки за сите наведени цели на сметководствените информации. Правилата што важат за една цел, не се погодни за други цели.

Додека податоците од минатото даваат информации за постигнатите резултати и служат за насочување на активностите, процените за иднината може да послужат за решавање на проблемите, односно да упатат на најдобрите начини за решавање на проблемите. Исто така, известувањето за минатото или процените на иднината влијаат врз однесувањето на менаџерите во текот на нивната работа.

Мерењето на трошоците значи мерење на вредноста на ресурсите што се употребуваат во одредена активност. Вкупните трошоци за производство на одреден производ или обезбедување на некоја услуга се утврдуваат како збир на директните (поединечни) и општи (заеднички) трошоци. Меѓутоа, не станува збор за мерење само на трошоците за производство, туку и на другите трошоци надвор

Ефикасното управување со трошоците во функција на успешно работење на претпријатијата од производството (во управа, продажба, логистика, истражување и развој) што настануваат во претпријатието во текот на одреден временски период.³⁶

За проценка на трошоците за производство на еден производ е потребно да се соберат трошоците за материјали за изработка за и платите на непосредните извршители. Освен тоа, вкупните трошоци мора да содржат и соодветен дел од општите трошоци (на пример, трошоци за материјали за одржување, плати за управата, амортизација на машините, осигурување на објектите и сл.).

За потребите на распределба на трошоците на продадените производи и залихите, за целите на екстерното или интерното известување, за поддршка на менаџерските одлуки или за планирање, контрола и мерење на успешноста на работењето на претпријатието, потребно е да се обезбедат информации за трошоците и приходите во соодветни бази на податоци внатре во сметководствениот информациски систем на претпријатието. Трошоците во претпријатието се шифрираат на погоден начин и се класифицираат за да може во секој момент потребната информација брзо да се пронајде. Добриот систем на шифрирање овозможува опфаќање на трошоците по вид, место и носители. Вообичаена е распределбата на трошоците во базата на податоци по вид (директен материјал, директен труд и општи трошоци) и по начинот на движење (фиксни или варијабилни). Исто така, во рамките на главните категории на трошоци се опфаќаат и поединечните видови материјали за изработка, поединечните категории на директен труд, поединечните видови на општи трошоци (амортизација, одржување, енергија, наемнина, трошоци за контрола и слично). Податоците за трошоците за полупроизводите, недовршените производи (залиха на производство во тек) и непродадените производи (залихи на готови производи) може да се добијат од базата на податоци поради проценка на вкупните трошоци распределени на залихите. Исто така, може да се добијат податоци и за трошоците на продадените производи, кои се одземаат од приходите заради утврдување на добивката за одреден период.

Распределбата на трошоците на производите не е погодна за контрола на трошоците и за мерење на перформансите, затоа што производството на производите може да се состои од неколку различни операции, од кои за секоја е одговорно различно лице. За решавање на овој проблем, трошоците и приходите мора да се водат по лица што се одговорни за нивното настанување. Овој потсистем во рамките на управувачкото сметководство се нарекува сметководство

³⁶ Schlegel, G.; Smith, R. C.; The Next stage of Supply Chain excellence, Supply Chain Management Review, March 2005

Ефикасното управување со трошоците во функција на успешно работење на претпријатијата на одговорноста (анг. responsibility centre). Секој центар на одговорност е една организациска единица за чиј успех е одговорен посебен менаџер.

Профитабилноста на претпријатијата што произведуваат повеќе видови производи или обезбедуваат повеќе видови услуги мора редовно да се следи во одредени временски интервали за да може потенцијално непрофитабилните производи да се забележат и да се издвојат за подетално истражување на нивната идна вредност. Таквите информации може да се добијат од базата на податоци во облик на трошоци што се прикажани по вид на трошоци и поделени на фиксни и варијабилни елементи. Така може да се врши анализа на профитабилноста по сегменти (оддели, производи) во претпријатието.

2. Управување со трошоците во функција на зголемување на профитабилноста на претпријатијата

Управувањето со трошоците е насочено кон зголемување на профитабилноста на претпријатието. Имено, врз висината на добивката на претпријатието може да се дејствува преку зголемување на приходите или намалување на трошоците. Зголемување на приходите за одреден процент носи поголем раст на добивката во однос на истиот процент на намалување на трошоците. Меѓутоа, зголемувањето на приходите остварено со зголемување на количината на продадените производи е ограничено со големината на пазарот и куповната моќ на потрошувачите. Ако се зголеми продажната цена, ќе се намали побарувачката за производот, а од друга страна, тоа може да предизвика многу неповолни реакции, како од потрошувачите, така и од конкурентите. Намалувањето на трошоците е долгорочна стратегија за подобрување на конкурентската положба на претпријатието на која конкурентите тешко може да одговорат или може да одговорат дури во подолг период. Освен тоа, намалувањето на трошоците не е веднаш забележливо на пазарот, а кога ќе стане познато, може да предизвика само позитивни реакции, со оглед на тоа дека станува збор за резултат на сопствената креативна работа и напор на претпријатието за пронаоѓање на подобри работни постапки и поевтини извори на ресурси.

За илустрација на влијанието на трошоците врз профитабилноста на претпријатијата, во наредниот пример (табела 11) се наведени податоци за

Ефикасното управување со трошоците во функција на успешно работење на претпријатијата остварени мерила за деловниот успех на просечно претпријатие во одредена гранка.³⁷

Табела 11: Пресметка на добивка и загуба на просечно претпријатие во одредена гранка

Опис (вредност на резултатот)	Паричен износ	Проценти %
Вредност на продадени производи	10.000,00	125 %
Одобрени попусти (20 %)	2.000,00	25 %
Нето-вредност на продажба (оперативни приходи)	8.000,00	100 %
Трошоци за продадени производи	4.800,00	60 %
Бруто-добивка	3.200,00	40 %
Трошоци за управа и продажба	1.600,00	20 %
Оперативна добивка (пред оданочување)	1.600,00	20 %
Данок на добивка (35%)	560,00	7 %
Нето-добивка (чист профит)	1.040,00	13 %

Според податоците од табела 11, ова просечно успешно претпријатие остварило 13 п.е. нето-добивка на секои 100 п.е. нето продажна (пазарна) вредност (стапката на добивката е 13 %). Поради споредба на остварените мерила на деловниот успех, во

³⁷ Karic, M. (2009): *Ekonomika poduzeca*, Ekonomski fakultet, Osijek, 163-164

табелата 12 се дадени податоци за уште две претпријатија што имаат еднаква структура и обем на производство, но различна ефективност во однос на просечното претпријатие во гранката.

Табела 12: Споредба на успешноста во работењето на претпријатијата

Опис (големина на резултатот)	Претпријатие А		Претпријатие Б	
	Износ	Проценти %	Износ	Проценти %
Вредност на продадени производи	11.000,00	125 %	9.000,00	125 %
Одобрени попусти (20%)	2.200,00	25 %	1.800,00	25 %
Нето вредност на продажба (оперативни приходи)	8.800,00	100 %	7.200,00	100 %
Трошоци за продадени производи	4.800,00	54,55 %	4.800,00	66,67 %
Бруто-добивка	4.000,00	45,45 %	2.400,00	33,33 %
Трошоци за управа и продажба	1.600,00	18,18 %	1.600,00	22,22 %
Оперативна добивка (пред оданочување)	2.400,00	17,27 %	800,00	11,11 %
Данок на добивка (35%)	840,00	9,5 %	280,00	3,88 %
Нето-добивка (чист профит)	1.560,00	17,73 %	520,00	7,22 %

Успешниот производител (претпријатието „А“) што со еднакви вложувања во елементите за производство може да постигне 10 % поголеми приходи во однос на просечниот производител (табела 12), би остварило нето добивка од 1,560 п.е., односно би имало зголемување на добивката за 50 %. Меѓутоа, послабата ефективност, исто така, би донела значајна промена на финансискиот резултат. Помалку успешниот производител (претпријатието „Б“) што би остварило за 10 % помалку приходи во однос на просечниот производител, би имало нето-добивка од само 502 п.е., а тоа е половина од добивката на просечното претпријатие или само 1/3 од добивката на натпросечно успешното

Ефикасното управување со трошоците во функција на успешно работење на претпријатијата претпријатие (и државата би наплатила сразмерно понизок износ на данок). Сразмерно големо намалување на добивката би остварило и претпријатие што би имало еднакви приходи од производството, но и зголемени трошоци за 10 %.

Едно истражување на примерок од околу 2.500 американски компании, покажало дека сразмерно мало подобрување на важните фактори што влијаат врз зголемување на оперативната добивка (добивка пред оданочување) имаат резултат значајно зголемување на оперативната добивка, и тоа:³⁸


- Зголемувањето на продажната цена за 1 % ја зголемува оперативната добивка за 11,1 %;
- Намалувањето на варијабилните трошоци за 1 % ја зголемува оперативната добивка за 7,8 %;
- Зголемувањето на обемот на продажба за 1% ја зголемува оперативната добивка за 3,3%;
- Намалувањето на фиксните трошоци за 1 % ја зголемува оперативната добивка за 2,3 %.

Најголем ефект би имало зголемувањето на продажната цена, но под услов тоа да е остварено со еднаква вкупна продажба и еднакви вкупни трошоци. Исто така, и намалувањето на варијабилните трошоци има значително влијание врз зголемување на добивката. Намалувањето и на фиксните трошоци, при еднаков обем на продажба и иста продажна цена, може да придонесе за зголемување на оперативната добивка.

Истражувањето на еден автор³⁹ покажало дека трошоците за тргување во последните години значително растат. Станува збор претежно за трошоците за маркетинг и логистика. Ваквите трошоци може значајно да се намалат преку развој на долгорочни односи со потрошувачите што би имале интерес да учествуваат во контролата на трошоците на работењето во трговијата.

³⁸ Belak, V. (1995): Menadzersko racunovodstvo, Racunovodstvo I financije, Zagreb, str.139

³⁹ Maric, M. "Utjecaj novih metoda upravljanja troškovima na profitabilnost poduzeca", Poslovna logistika u suvremenom menadzmentu, X-2010


	100,00	Вкупни приходи	100,00	
Набавна вредност	50,00	-	50,00	
Трошоци на работење	40,00		48,00	+ 20%
Добивка	10,00		2,00	- 80%

Слика 2. Промена на структурата на вкупните приходи со зголемување на трошоците на работењето во трговијата

Обратно, во однос на состојбата прикажана на слика 3, намалувањето на трошоците на работењето во трговијата може значително да ја зголеми добивката на претпријатието. Во дадениот пример, намалувањето на трошоците на работењето за 20 %, резултира со 80 % раст на добивката. Со еднакви трошоци на работење, ваков раст на добивката би барал 8 % зголемување на продажбата или, пак, во услови на еднакви приходи ќе се бара 20 % намалување на трошоците на работењето. На ист начин во производните претпријатија, сразмерно мало намалување на трошоците за материјали има резултат сразмерно голем раст на добивката.⁴⁰


Управувањето со трошоците му овозможува на претпријатието остварување на подобра конкурентска положба на пазарот. Во услови на остра конкуренција, на крајот секогаш победува оној производител што има пониски трошоци. Благодарение на управувањето со трошоците, претпријатието може да користи стратегија за одбрана од конкуренцијата преку намалување на продажната цена на производот. На сликите 3 и 4 се прикажани примери на две претпријатија што применуваат ваква стратегија за одбрана од конкуренција.

⁴⁰ Karic, M. (2008): Upravljacko racunovodstvo I izvjesivanje uprave, Hrvatski racunovodza, Zagreb, Osijek, str.17

	100,00	Продажна цена	80,00
Добивка	25,00		5,00
Директни трошоци	50,00		50,00
Општи трошоци	25,00		25,00

Слика 3: Претпријатие што користи стратегија за намалување на продажната цена

Претпријатието ја намалува продажната цена на својот производ за 20 п.е., но благодарение на сразмерно ниските трошоци, тоа и натаму остварува добивка од 5 п.е.

	100,00	Продажна цена	80,00
Добивка	10,00		-10,00 загуба
Директни трошоци	55,00		55,00
Општи трошоци	35,00		35,00

Слика 4: Ново претпријатие што не е конкурентно на пазарот

Новото претпријатие, кое допрва има намера да влезе во гранката, во услови на постојната пазарна цена (100,00 п.е.) може да работи со добивка. Меѓутоа, ако постојното претпријатие ја намали продажната цена на својот производ за 20,00 п.е., новото претпријатие во такви услови нема да може да ги покрие неговите трошоци и наместо добивка од 10,00 п.е., ќе оствари загуба во износ од 10,00 п.е.

Некои претпријатија користат други стратегии во борбата за зачувување на пазарниот удел. Така, претпријатието кое може со еднакви трошоци да понуди поквалитетен производ на потрошувачите, ако новото претпријатие не е во состојба да го стори тоа, го постигнува истиот ефект, како и со помош на стратегијата за намалување на продажната цена.

Како резултат на управување со трошоците, уделот на трошоците во цената на производот мора постепено да се намалува и во долг рок мора да биде помал од конкуренцијата. Секој дел на претпријатието мора да одржува соодветен однос меѓу движењето на трошоците и добивката, како и соодветен паричен тек (однос меѓу приливот и одливот на пари). Во услови на остра конкуренција, краткорочните предности на одредено производство со текот на времето исчезнуваат и затоа се потребни постојани подобрувања, било по пат на пониски трошоци, било по пат на подобрување на квалитетот на производите. Деловите од претпријатието што не можат повеќе да бидат конкурентни, мора да бидат напуштени и заменети со нови профитабилни програми, во структурата на производствената програма, предност мора да имаат профитабилните производи, а не производите што подобро се продаваат (често со ниски цени и мала добивка).

Глава 5

ЕМПИРИСКО ИСТРАЖУВАЊЕ

1. Компаративна анализа на трендот и структурата на трошоците на претпријатијата „Гранит“ АД Скопје и „Бетон“ АД Скопје за периодот 2007 – 2016 год.

Градежништвото, во стопанството на Република Македонија во текот на подолг временски период, претставува двигател на македонската економија и главен носител на економската активност во земјата. Од оваа причина, за целите на илустрација на анализата на трендот и структурата на трошоците, а во контекст на претходната теоретска разработка во овој труд, избравме две компании од областа на градежништвото во Република Македонија – „Гранит“ АД Скопје и „Бетон“ АД Скопје на кои извршивме анализа на трендот на трошоците, како и нивната структура во периодот 2007 – 2016 година. За оваа цел се користени објавените ревидирани финансиски извештаи на компаниите за последните 10 години (Прилог-биланс на успех за двете компании за анализираниот период)⁴¹.

1. Анализа на трендот и структурата на трошоците на „Гранит“ АД Скопје за периодот 2007 – 2016 година

ГД „Гранит“ АД Скопје својата препознатливост како градежна компанија, што е синоним за квалитет и одговорност во Р Македонија, ја гради повеќе од 60 години и на тој начин преку остварувањето и извршувањето на договорите што ги има со своите клиенти, заеднички обезбедува долгорочен напредок и економски развој.

⁴¹ <http://www.seinet.com.mk/>

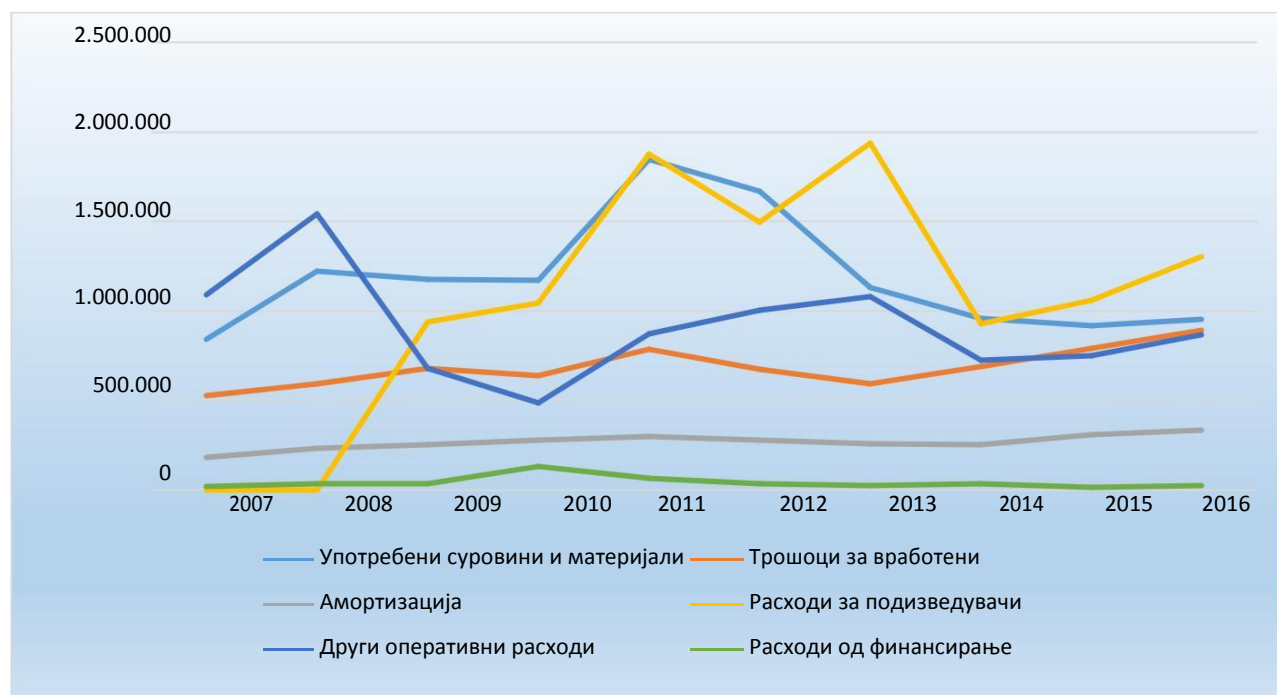
Во следнава табела се дадени трошоците на претпријатието, по основни видови, за периодот 2007 – 2016 година.

Табела 13: Износ на трошоците на „Гранит“ АД Скопје, по видови, за периодот 2007 – 2016 година

(во 000 ден.)

Трошоци	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Употребени сировини и материјали	840.553	1.224.754	1.177.509	1.170.406	1.847.195	1.672.013	1.131.914	958.732	919.433	955.555
Трошоци за вработени	529.638	592.103	682.020	638.913	785.109	675.088	595.804	691.562	790.309	892.577
Амортизација	184.556	230.978	254.549	281.551	297.460	277.186	257.712	252.653	307.100	334.734
Расходи за подизведувачи	/	/	937.650	1.043.770	1.875.886	1.494.075	1.940.942	930.609	1.061.336	1.302.510
Други оперативни Расходи	1.089.553	1.542.796	677.671	486.976	873.510	1.003.296	1.080.465	727.796	749.181	867.685
Расходи од финансирање	21.565	32.321	36.786	132.886	65.057	36.211	24.130	36.891	15.485	22.745
Вкупно:	2.665.865	3.622.952	3.766.185	3.754.502	5.744.217	5.157.869	5.030.967	3.598.243	3.842.844	4.375.806

Како што може да се види од табела 13, во структурата на трошоците на „Гранит“ АД Скопје влегуваат: трошоците за сировини и материјали, трошоците за вработени, амортизација, расходи за подизведувачи (кои се јавуваат почнувајќи од 2009 година), расходи за финансирање и други оперативни расходи. За да се согледа трендот на движење на сите категории трошоци во текот на набљудуваниот период, ги претставуваме графички.



Графикон 7: Тренд на движење на трошоците по видови на АД „Гранит“ за период 2007-2016 год.

Од графиконот може да се извлечат следниве констатации за трендот на движење на одделните категории трошоци на претпријатието „Гранит“ АД Скопје за набљудуваниот период: расходите за финансирање, амортизацијата и трошоците за вработените се релативно константни во текот на анализираниот десетгодишен период, што укажува на стабилно финансирање на компанијата, незначителни промени во структурата на постојаните средства, како и релативно постојани трошоци за вработените, со мали осцилации (нивно мало зголемување во 2011 година, по што следува пораст во 2013 година и натамошно зголемување до 2016 година). Позначителни осцилации може да се забележат кај трошоците за употребените сировини и материјали, кои максимумот го достигнуваат во 2011 година, најверојатно поради зголемен опсег на работа, по што покажуваат тренд на опаѓање. Истото се однесува и на другите оперативни расходи, кои се нешто пониски од трошоците за сировини и материјали. Значителни осцилации покажува трендот на трошоците за подизведувачи, кои во 2007 и 2008 година не постојат, се јавуваат во 2009 година, по што бележат пораст, што покажува дека

претпријатието дел од градежните активности ги преотстапува на други претпријатија, што е позитивен индикатор за зголемена градежна активност на анализираното претпријатие. Овие трошоци се најголеми во 2011 и 2013 година, по што почнуваат да опаѓаат.

Заради структурна анализа на трошоците на претпријатието Гранит, во продолжение е презентирана табела за учество на поодделните категории трошоци во вкупните трошоци на претпријатието, по години. Ваквата анализа овозможува согледување на процентуалното учество на трошоците, во одделните години, како и анализа на трендот на ваквата структура на трошоците во текот на анализираниот десетгодишен период, информација што е многу значајна и овозможува лоцирање на трошоците што можеби покажуваат неоправдано зголемување и оптоварување на финансискиот резултат.

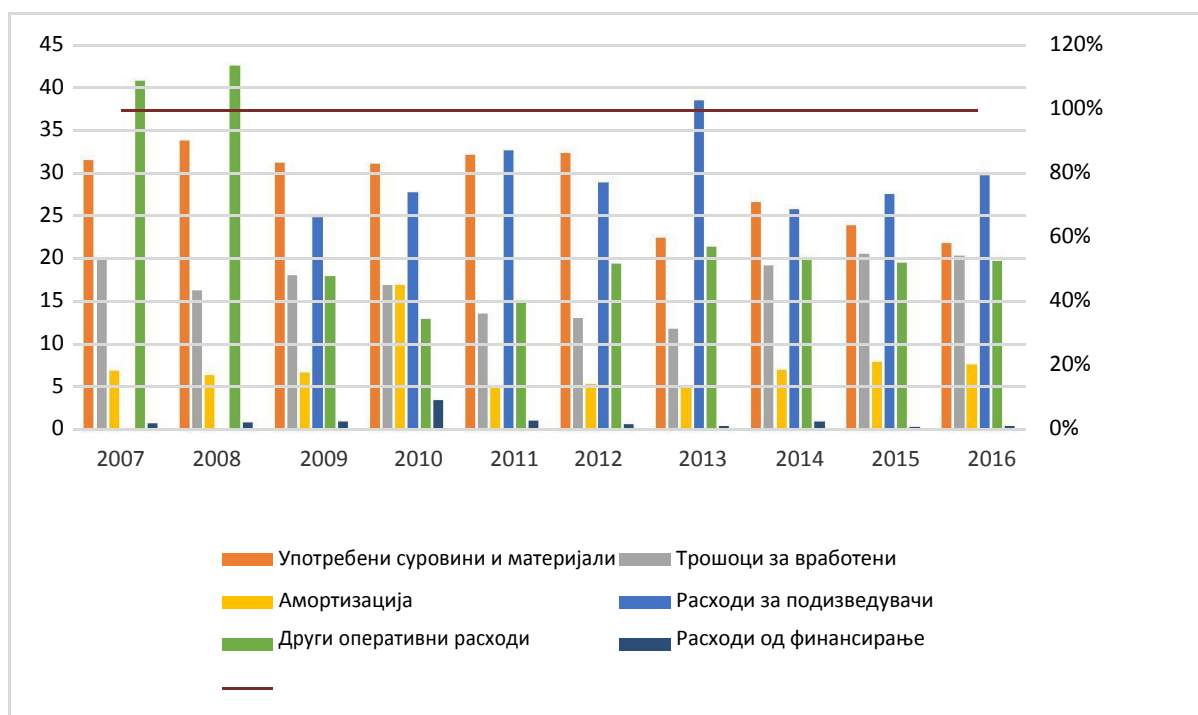
Табела 14: Структура во % на трошоците на „Гранит“ АД Скопје за периодот 2007 – 2016 година

Трошоци	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Употребени сировини и материјали	31,53	33,81	31,27	31,17	32,16	32,41	22,50	26,64	23,93	21,84
Трошоци за вработени	19,87	16,34	18,11	17,02	13,67	13,09	11,84	19,22	20,57	20,40
Амортизација	6,92	6,38	6,76	17,02	5,18	5,37	5,12	7,02	7,99	7,65
Расходи за подизведувачи	/	/	24,90	27,80	32,66	28,97	38,58	25,86	27,62	29,77
Други оперативни расходи	40,87	42,58	18,00	12,97	15,21	19,45	21,48	20,23	19,50	19,83
Расходи од финансирање	0,81	0,89	0,98	3,54	1,13	0,70	0,48	1,03	0,40	0,52
Вкупно:	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Структурната анализа на трошоците на АД Гранит Скопје по години од анализираниот период покажува дека освен во 2007 и 2008 година, во сите други години најголемо учество во вкупните трошоци имаат употребените сировини и материјали, како главни оперативни расходи, што е нормално, имајќи ја во предвид дејноста на претпријатието. Потоа доаѓаат трошоците за

Ефикасното управување со трошоците во функција на успешно работење на претпријатијата подизведувачите, кои покажуваат релативно значајно учество во вкупните трошоци (почнувајќи од 2009 година), па другите оперативни расходи и трошоците за вработените, што кореспондира со обемот на трошоците за сировини и материјали. Најмало учество во вкупната структура на трошоците имаат расходите за финансирање, што е позитивен индикатор за структурата на финансирање на претпријатието, која укажува на релативно мало учество на позајмен капитал во вкупниот капитал на претпријатието.

За поилустративно прикажување на учеството на одделните категории трошоци во вкупните трошоци на претпријатието по години, следува графиконот 8, од кој јасно може да се види застапеноста на одделните категории трошоци во вкупните трошоци на претпријатието, за секоја одделна година.



Графикон 8: Процентуална структура на трошоците на претпријатието „Гранит“ АД Скопје за периодот 2007 – 2016 година

Во натамошната анализа, заради оцена на ефикасноста на направените трошоци на претпријатието, следува преглед на вредноста на приходите остварени во секоја година од анализираниот период на вкупните трошоци, како и нивното учество во вкупно остварените приходи. Овој сооднос всушност го покажува и степенот на остварената профитабилност на претпријатието, односно неговата способност со направените трошоци да оствари задоволителен финансиски резултат од работењето.

Табела 15: Однос на приходи и трошоци на претпријатието „Гранит“ АД Скопје за периодот 2007 – 2016 година

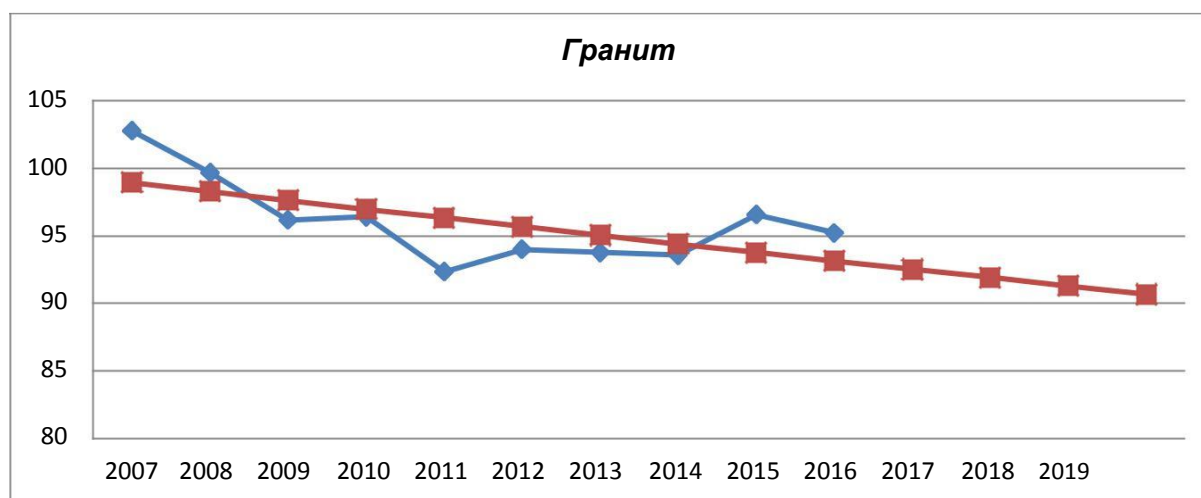
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Приходи	2.573.284	3.602.341	3.877.388	3.756.395	6.148.823	5.449.212	5.339.343	3.806.370	3.962.774	4.571.485
Трошоци	2.644.300	3.590.631	3.729.399	3.621.616	5.678.160	5.121.658	5.006.837	3.561.352	3.827.359	4.353.061
Однос трошоци / приходи	102,76 %	99,67 %	96,18 %	96,41 %	92,35 %	93,99 %	93,77	93,56 %	96,58 %	95,22 %

За целите на оваа анализа во категоријата приходи се земени приходите од градежни работи и другите оперативни приходи, без приходите од финансирање и вложување. Исто така, и во категоријата трошоци се изземени трошоците за финансирање и вложување. На овој начин ја оценуваме оперативната способност на претпријатието за остварување приходи од вршењето на основната, градежна дејност.

Како што може да се види од пресметката, учеството на оперативните трошоци на претпријатието „Гранит АД“ Скопје во остварените приходи од градежни работи и други оперативни приходи е релативно константно, со мали осцилации, во текот на анализираниот период, со исклучок на првата анализирана

година – 2007, каде што трошоците од оперативното работење ги надминуваат оперативните приходи за 2,76 %. Но имајќи предвид дека претпријатието остварува приходи и од финансирање и вложување (кои не ги анализираме овде), крајниот финансиски резултат и оваа година е позитивен.

Исто така, учеството на оперативните расходи на претпријатието „Гранит“ АД Скопје во приходите од градежни работи и другите оперативни приходи во периодот од 2007 до 2016 година и нивна прогноза на движење до 2020 год., ќе ја прикажеме преку експоненцијален тренд $y_c = a \cdot b^x$



Графикон 9: Тренд на оперативни расходи и приходи до 2020 год.

Иако, заради попрецизно прикажување на движењето на учеството на трошоците (каде што се изземени трошоците за финансирање и вложување) во однос на приходите (каде се земени приходите од градежни работи и другите оперативни приходи, без приходите од финансирање и вложување) е земен експоненцијален тренд, сепак се гледа дека регресионата линија (y_c) покажува речиси праволиниско движење. Па во наредниот период од 2012 до 2020 година се очекува намалување на тоа учество и поуспешно работење.

Заради појасен приказ на односот трошоци / приходи, во продолжение следува нивни графички приказ, по години од анализираниот период.



Графикон 10: Однос на трошоци и приходи на претпријатието „Гранит“ АД Скопје за периодот 2007 – 2016 година

Како што може да се види од графиконот, највисок износ на приходи и трошоци претпријатието остварило во 2011 година, кога всушност е остварена и најголема разлика меѓу остварените приходи и трошоци, т.е. ова е година во која претпријатието бележи најуспешно работење, од аспект на односот меѓу оперативните расходи и оперативните приходи.

2. Анализа на трендот и структурата на трошоците на АД „Бетон“ Скопје за периодот 2007 – 2016 година

ДГ „Бетон“ АД Скопје е организирано како акционерско друштво со основна дејност изградба на објекти од високоградба, нискоградба и хидроградба. Преку континуиран и динамичен развој, минувајќи низ сите етапи на развојот, израснало во водечко друштво од областа на градежништвото во Македонија и надвор од неа. Растежот на „Бетон“ е тесно поврзан со развојот и изградбата на стопанството и индустријата во земјата.⁴²

Во следнава табела се дадени трошоците на претпријатието АД „Бетон“ Скопје, по основни видови, за периодот 2007 – 2016 година.

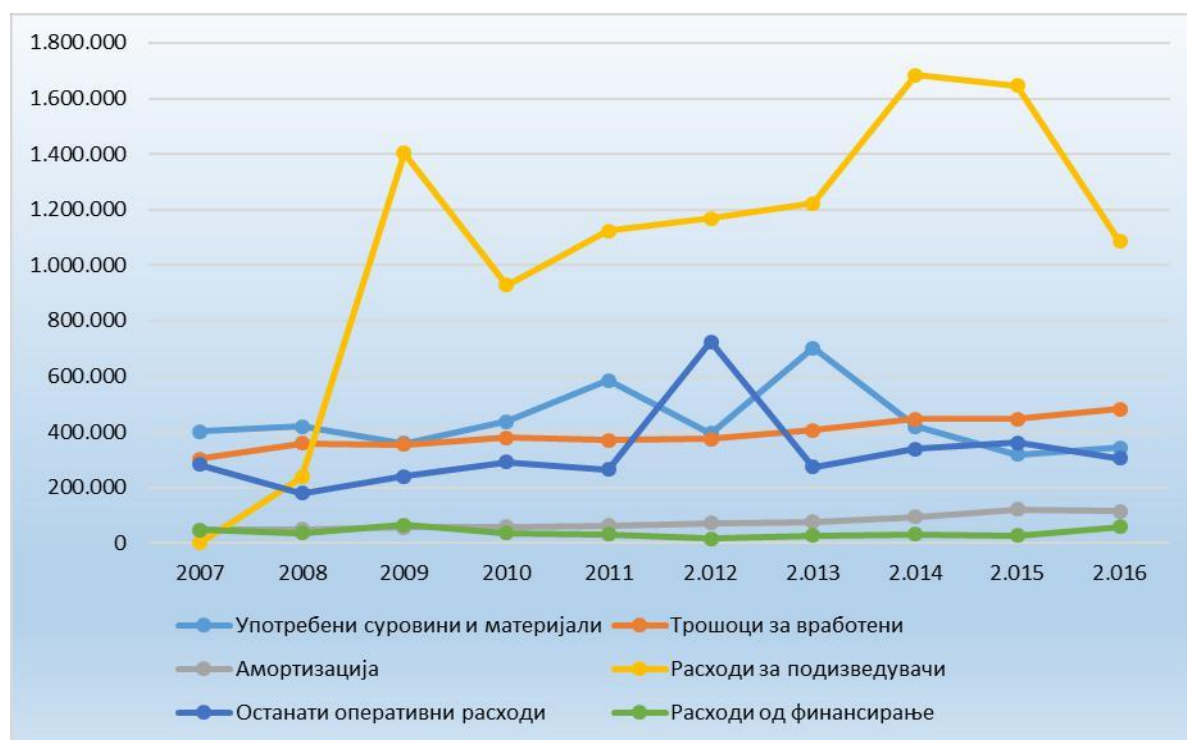
Табела 16: Износ на трошоците на Бетон АД Скопје, по видови, за периодот 2007 – 2016 година

(во 000 ден.)

Трошоци	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Употребени сировини и материјали	401.481	419.424	359.494	438.019	584.881	394.829	702.672	419.996	319.055	343.826
Трошоци за вработен	302.031	359.142	354.089	378.864	370.265	375.702	405.995	445.417	445.846	481.387
Амортизација	47.933	50.711	55.563	57.774	62.672	71.202	77.131	94.088	120.318	115.451
Расходи за подизведувачи	/	237.543	1.403.289	927.823	1.124.085	1.168.088	1.221.242	1.683.325	1.644.976	1.086.546
Други оперативни Расходи	281.961	180.189	240.599	292.859	265.615	724.999	274.318	338.879	362.358	305.437
Расходи од финансирање	48.264	36.427	65.692	35.498	30.847	16.406	27.841	31.832	26.302	57.711
Вкупно:	1.081.670	1.283.436	2.478.726	2.130.837	2.438.365	2.751.226	2.709.199	3.013.537	2.918.855	2.390.358

⁴² <http://www.seinet.com.mk/Default.aspx?docID=40933>

Од табелата 16 може да се види дека во структурата на трошоците на „Бетон“ АД Скопје влегуваат: трошоците за сировини и материјали, трошоците за вработени, амортизација, расходи за подизведувачи (кои се јавуваат почнувајќи од 2008 година), расходи за финансирање и други оперативни расходи. Со цел да се согледа трендот на движење на овие категории трошоци во текот на набљудуваниот период (од 2007 до 2016 година), следува нивно графичко претставување .



Графикон 11: Тренд на движење на трошоците, по видови, на АД „Бетон“ за периодот 2007-2016 год.

Од графиконот може да се забележи следниов тренд на движење на одделните категории трошоци на претпријатието „Бетон“ АД Скопје за набљудуваниот период, кој е мошне сличен со трендот на движење на трошоците

Ефикасното управување со трошоците во функција на успешно работење на претпријатијата на претходно анализираното претпријатие „Гранит“ АД Скопје, а тоа се: расходите за финансирање, амортизацијата и трошоците за вработените се релативно константни во текот на анализираниот десетгодишен период, што укажува на стабилно финансирање на компанијата и оттука на ниски расходи за финансирање, незначителни промени во вредноста на постојаните средства што води кон пресметка на константни трошоци за амортизација, како и релативно постојани трошоци за вработените. Поголеми промени може да се забележат кај трошоците за употребените сировини и материјали, кои максимумот го достигнуваат во 2013 година, најверојатно поради зголемен опсег на работа, по што покажуваат тренд на опаѓање. Истото се однесува и на другите оперативни расходи, кои во најголем дел од годините се малку пониски од трошоците за сировини и материјали. Поголеми вредности, како и значителни осцилации во движењето, може да се види кај трошоците за подизведувачи, кои бележат интензивен раст во 2009 во однос на 2008 година, по што се намалуваат, за да го достигнат максимумот во 2014 година. Ова покажува дека претпријатието преотстапува значителен дел од градежните активности на други претпријатија, што е позитивен индикатор за зголемена градежна активност на анализираното претпријатие.

Заради структурна анализа на трошоците на претпријатието „Бетон“ АД Скопје, во продолжение е презентирана табела за учеството на одделните категории трошоци во вкупните трошоци на претпријатието, по години. Ваквата анализа овозможува согледување на процентуалното учество на трошоците, во одделните години, како и анализа на трендот на ваквата структура на трошоците во текот на анализираниот десетгодишен период, информација што е многу значајна и овозможува лоцирање на трошоците што можеби покажуваат неоправдано зголемување и оптоварување на финансискиот резултат на претпријатието.

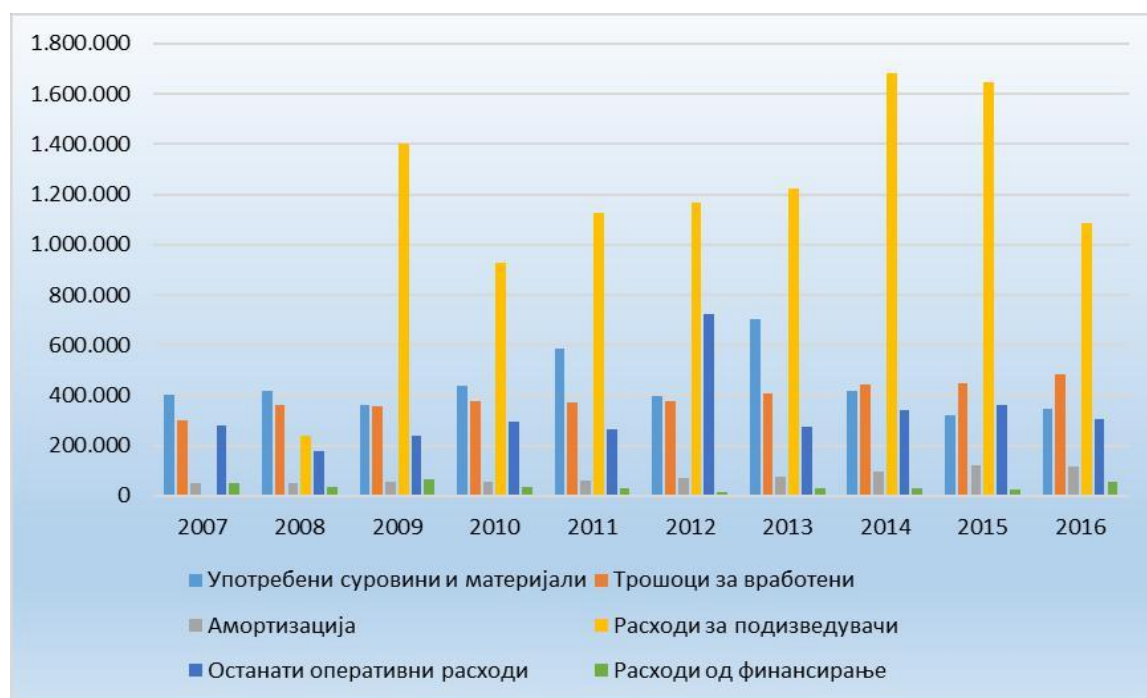
Табела 17: Структура во % на трошоците на „Бетон“ АД Скопје за периодот 2007 – 2016 година

Трошоци	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Употребени сировини и Материјали	37,12	32,68	14,50	20,56	23,99	14,35	25,94	13,94	10,93	14,38

Трошоци за вработени	27,92	27,98	14,29	17,78	15,18	13,66	14,99	14,78	15,27	20,14
Амортизација	4,43	3,95	2,24	2,71	2,59	4,50	2,85	3,12	4,12	4,83
Расходи за подизведувачи	/	15,51	56,61	43,54	46,10	42,46	45,08	55,86	56,36	45,46
Други оперативни расходи	26,07	14,04	9,71	13,74	10,89	26,35	10,13	11,25	12,41	12,78
Расходи од финансирање	4,46	2,84	2,65	1,7	1,27	0,60	1,03	1,06	0,90	2,41
ВКУПНО :	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %

Од анализата на структурата на трошоците на претпријатието „Бетон“ АД Скопје може да се забележи дека почнувајќи од 2009 година, најголемо учество во вкупните трошоци имаат расходите за подизведувачите, што значи дека претпријатието голем дел од градежните активности ги врши во соработка со други претпријатија од дејноста, што од економски аспект е позитивно и овозможува искористување и ангажирање на капацитетите и на другите градежни претпријатија во процесот на изведување на градежни работи во стопанството. Потоа следува учеството на другите оперативни расходи, трошоците за вработените и употребените сировини и материјали. Релативно мало е учеството на трошоците за амортизација и расходите за финансирање во вкупната структура на трошоците, што укажува на располагање на претпријатието со помал обем на постојани средства (ова е во корелација со фактот дека претпријатието има големи расходи за подизведувачи), како и стабилно финансирање со сопствени средства.

Заради поилустративно прикажување на учеството на одделните категории трошоци во вкупните трошоци на претпријатието „Бетон“ АД Скопје, за периодот од 2007 – 2016 година, во продолжение следува графикон 11, од кој јасно може да се види застапеноста на одделните категории трошоци во вкупните трошоци на претпријатието за секоја одделна година од анализираниот период.



Графикон 12: Процентуална структура на трошоците на претпријатието Бетон АД Скопје за периодот 2007 – 2016 година

Во натамошната анализа, заради оцена на ефикасноста на направените трошоци на претпријатието, следува преглед на вредноста на приходите остварени во секоја година од анализираниот период на вкупните трошоци, како и нивното учество во вкупно остварените приходи. Овој сооднос всушност го покажува и степенот на остварената профитабилност на претпријатието, односно неговата способност со направените трошоци да оствари задоволителен финансиски резултат од работењето.

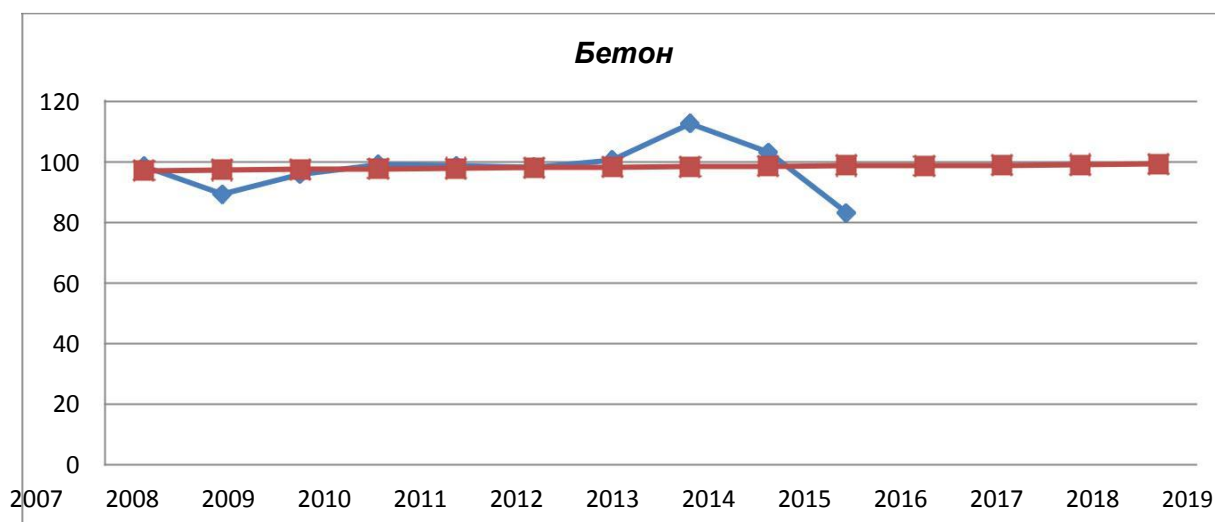
Табела 18: Однос на приходи и трошоци на претпријатието „Бетон“ АД Скопје за периодот 2007 – 2016 година

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Приходи	1.048.781	1.398.067	2.518.086	2.115.171	2.440.044	2.787.860	2.667.774	2.648.365	2.808.955	2.808.279
Трошоци	1.033.406	1.247.009	2.413.034	2.095.339	2.407.518	2.734.820	2.681.358	2.981.705	2.892.553	2.332.647
Однос трошоци / приходи	98,53 %	89,20 %	95,83 %	99,06 %	98,67 %	98,19 %	100,50 %	112,59 %	102,98 %	83,06 %

За целите на оваа анализа во категоријата приходи се земени приходите од градежни работи и другите оперативни приходи, без приходите од финансирање и вложување. Исто така, и во категоријата трошоци се изземени трошоците за финансирање и вложување. На овој начин ја оценуваме оперативната способност на претпријатието за остварување приходи од вршењето на основната, градежна дејност.

Како што може да се види од пресметката во табела 18, учеството на оперативните расходи на претпријатието „Бетон“ АД Скопје во приходите од градежни работи и другите оперативни приходи во периодот до 2012 година покажува релативно константно учество, кое е помало од 100 %, по што оперативните расходи во 2013, 2014 и 2015 година ги надминуваат приходите од оперативната дејност, што претставува негативен показател за работењето на претпријатието и за неговата способност со оперативните расходи од работењето да ги покрива оперативните приходи (од редовното работење). Оваа состојба покажува значително подобрување во 2016 година.

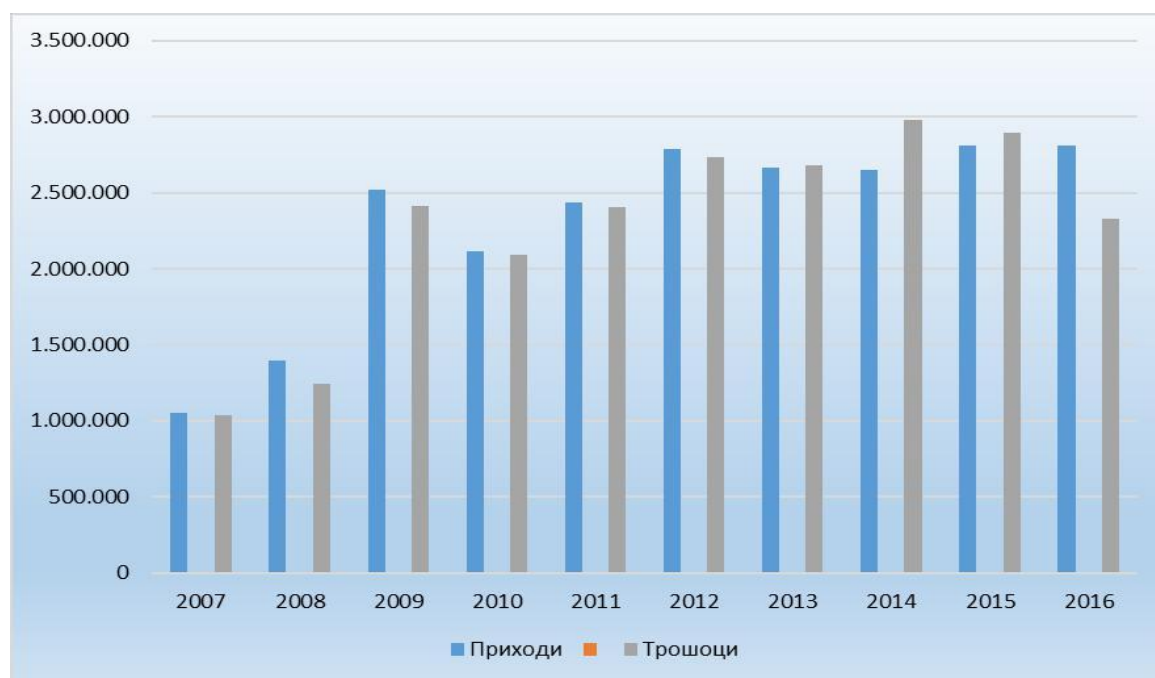
Исто така, учеството на оперативните расходи на претпријатието „Бетон“ АД Скопје во приходите од градежни работи и другите оперативни приходи во периодот од 2007 до 2016 и нивна прогноза на движење до 2020 год., ќе ја прикажеме преку експоненцијален тренд $y_c = a \cdot b^x$



Графикон 13: Тренд на оперативни приходи и расходи до 2020

Иако заради попрецизно прикажување на движењето на учеството на трошоците (каде што се изземени трошоците за финансирање и вложување) во однос на приходите (каде што се земени приходите од градежни работи и другите оперативни приходи, без приходите од финансирање и вложување) е земен експоненцијален тренд, сепак се гледа дека регресионата линија (y_c) покажува речиси праволиниско движење. Па во наредниот период од 2012 до 2020 се очекува слично движење на овој однос.

Заради појасен приказ на односот трошоци / приходи на наведеното претпријатие во продолжение следува нивни графички приказ, по години од анализираниот период.

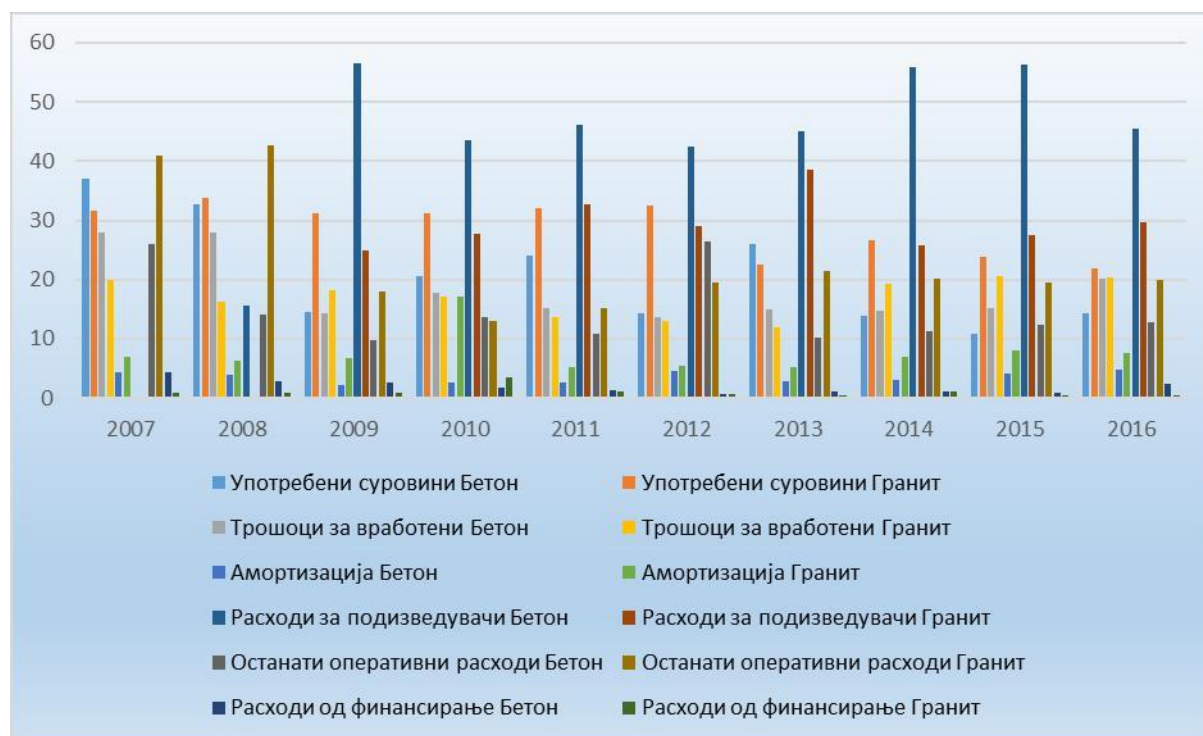


Графикон 14: Однос на трошоци и приходи на претпријатието „Бетон“ за периодот 2007 – 2016 година

Како што може да се види од графиконот, во последната година од анализираниот период (2016), претпријатието „Бетон“ остварило најголема разлика меѓу остварените приходи и трошоци, т.е. ова е година во која претпријатието бележи најуспешно работење, од аспект на односот меѓу оперативните расходи и оперативните приходи.

За компаративна споредба на структурата на трошоците по години за двете претходно анализирани претпријатија – „Бетон“ АД Скопје и „Гранит“ АД Скопје, следува нивно графичко претставување. Податоците од графиконот, изработен врз основа на претходните табели за структурата на трошоците на двете претпријатија, покажуваат релативно еднаква динамика на трошоците и релативно еднакво учество на одделните категории трошоци во структурата на вкупните трошоци на двете претпријатија. Разлика постои во делот на обемот на работењето, изразен преку остварените приходи и трошоци, при што претпријатието „Гранит“ се одликува со поголем обем на активност во однос на претпријатието „Бетон“.

Несомнено, и двете претпријатија се одликуваат со успешно работење и имаат голем придонес во развојот на македонската економија.



Графикон 15: Компаративна анализа на структурата на трошоците на „Гранит“ АД Скопје и „Бетон“ АД Скопје за периодот 2007 – 2016 година

На ваква анализа на трошоците на работењето на претпријатијата треба да ѝ се посвети големо внимание, бидејќи единствено на ваков начин претпријатијата може да ги откријат неправилностите во плановите, како и неправилностите и недостатоците во сопствената деловна стратегија, и на тој начин да го унапредат сопственото работење и да постигнат поголема конкурентност на пазарот, а со самото тоа и повисоки приходи на крајот на пресметковниот период.

ГЛАВА 6

Насоки за развој на сметководството на трошоците во функција на ефикасно управување со претпријатијата

Важна карактеристика на финансиското сметководство е процесирање на информациите што се однесуваат на минатите активности на претпријатијата, како и на тоа дека тоа е пропишано и првенствено во функција на надворешното известување.

Сметководството на трошоците е дел од сметководството фокусирано на утврдување и распределба на трошоците по производи, услуги, активности, процеси, програми, проекти и слично. Сметководство на трошоците е дел од сметководството што вклучува утврдување, распределба, планирање, анализа, контрола и оцена на трошоците.

Управувачкото сметководство е дел од сметководството што е фокусирано на обезбедување информации првенствено за внатрешните корисници, односно менаџерите, за потребите на деловното одлучување. Информациите од управувачкото сметководство се користат за потребите на планирањето (поставување цели, подготовка на буџетот и сл.), како и контрола на реализацијата во однос на планираното, на отстапувањата и нивните причини и последици.

Трошкочното и управувачкото сметководство помалку треба да се сметаат одвоен пресметковен дел од сметководството, а повеќе процес на користење на сметководствените податоци за потребите на одлучување. Меѓусебната поврзаност на финансиското и управувачкото сметководство е потребно заради создавање информациски основи за потребите на управувањето. Сите делови на сметководството треба да се сметаат како единствен систем за известување што во исто време треба да ги задоволи потребите за информации на внатрешните корисници, но и да обезбеди податоци за подготовка и презентација на финансиските извештаи за општа намена. Исто така, важно е да се истакне дека

опфатот и структурата на податоците во финансиското сметководство претставува основа за развој на аналитика и подетална разработка на податоците за потребите на интерните пресметки и системот за внатрешно известување.

Важно е да се нагласи дека внатрешните пресметки и системите за известување треба да бидат усогласени со намената, целта и задачите на работењето и треба да бидат во функција на квалитетно и целосно известување за постигнатите резултати за различни нивоа на управување.

Навремените и целосни информации за трошоците се важен предуслов за контролирање на трошоците и нивното намалување таму каде што постои простор за тоа и оправдување. Со цел контролирање на трошоците, еден од најчесто користени методи е споредбата на направените трошоци со планираните трошоци. Целта на овие споредби и анализа на реализираното (ефикасноста и успешноста) е да се утврдат разликите, отстапувањата во трошоците, да се ревидираат и да се преземат соодветни мерки. Исто така, се утврдуваат и одговорностите за евентуалните отстапувања.

Деталните информации за трошоците овозможуваат:⁴³

- споредба на трошоците и придобивките на поедини програми, проекти и активности, со што врз основа на таквите споредби би се донеле одлуки за намалување или укинување на оние што не се ефикасни;
- споредба на трошоците и нивните промени во одреден временски период, утврдување на причините за таквото однесување, како и преземање мерки за подобрување на ефикасноста;
- утврдување и намалување на трошоците во одредени активности;
- споредба на трошоците на слични активности, со цел да се утврди зошто трошоците се различни, вклучувајќи ја и ефективноста на активностите;
- подобро разбирање што се вистински трошоци и што влијае на нивното движење, како и поврзани ризици на тековниот модел на трошоци и кој било алтернативен модел на трошоци;
- споредба меѓу алтернативните активности за да се утврди поекономичен начин на нивно обезбедување;

⁴³ Насоки за трошоочно и управувачко сметководство, Министерство за финансии на РМ, 2014

- креирање финансиски извештаи, како што се: извештаи за остварување на висината на планираните приходи и расходи, обврски и расходи по места на трошоци.

Потребно е да се истакне дека управувањето со трошоците, особено намалување на трошоците и нивната рационализација, е исклучително сложена активност. Мора да биде земен предвид целиот синџир на вредности и во тој процес треба да бидат вклучени сите учесници во рамките на одреден процес или сите организациски единици во рамките на претпријатијата.

Управувањето со трошоците бара детални информации за вкупните трошоци, големи напори на сите вработени, но исто така и долгорочна анализа на влијанието на намалувањето на трошоците врз квалитетот на активностите и начинот на работењето.

Просторот за намалување на трошоците треба да се бара во оние делови на работењето (активности, процеси) што создаваат повисоки трошоци, а не носат придобивки. Затоа, просторот за намалување на трошоците лежи во елиминирање или намалување на оние процеси и активности, односно во менувањето, модификацијата на начинот на работењето, кое не создава вредност. Во спротивно, сите произволни одлуки за намалување на трошоците, без детална анализа за тоа какви ефекти долгорочно ќе предизвикаат, може да доведе да се намалат трошоците што навистина се оправдани (дури и неопходни), а во исто време да останат оние трошоци што не се потребни, меѓутоа поради недоволни информации, тие како такви не се утврдени, ниту се преземени вистински мерки.

ЗАКЛУЧОК

Во бизнисот трошоците влијаат врз животот на претпријатијата. За да може претпријатието да работи, сопственикот и менаџерите треба да ги познаваат основите на теоријата на трошоците и како трошоците влијаат врз бизнисот. Сметаме дека секој треба да биде запознаен со оваа проблематика, затоа што трошоците се дел од животот, а за секој претприемач е задолжително градиво што треба да биде совладано пред да се започне сопствен бизнис. Трошоците директно влијаат врз добивката и ниту еден претприемач не започнува со бизнис без поставување на целта – остварување максимална добивка.

Теоријата на трошоците им овозможува на сопствениците на претпријатијата да се запознаат со природата на трошоците, нивното настанување, карактеристики и однесување во процесот на производство, со цел да можат да донесуваат деловни одлуки и политиката на трошоците да ја усогласат со политиката на приходите заради остварување на што е можно поголема добивка. Ефикасноста на работењето на претпријатието ќе биде повисока ако со пониски трошоци се остварува повисока добивка.

Трошоците се дефинираат како оперативни расходи, т.е. оној дел од потрошувачката на материјални добра, време и пари што може да се вкалкулираат во цената на произведените ефекти (производи или услуги). Затоа трошоците се нарекуваат уште и пресметани оперативни расходи. За поцелосно разбирање на поимот трошоци, треба да се дефинира разликата меѓу категориите потрошок, расход и издаток.

Трошоците може да се набљудуваат на различни начини, во зависност од потребите на анализата. За претпријатието е најважно сметководството да ги евидентира сите вистински настанати трошоци во текот на пресметковниот период, кои понатаму ќе претставуваат информациска основа за донесување деловни одлуки од страна на менаџментот. Затоа е од суштинско значење познавањето на најважните делови од теоријата на трошоците и нивната зависност од приходите и деловните резултати.

Се разликуваат повеќе функционални области во пресметка на трошоците:

а) книговодство на трошоците – се собираат, се уредуваат, се евидентираат, се складираат и се чуваат информации за трошоците;

б) сметководство на трошоци – се состои во обработка на податоците и креирање информации за трошоците, како и распоред на трошоците по места и носители;

в) планирање на трошоците – собирање, евидентирање и креирање информации за идните трошоци;

г) надзор (контрола) на трошоците – вклучува активности за следење и оцена на исправноста на работењето од гледна точка на трошоците, се однесува на креирање на контролните информации за трошоците за потребите на одлучувањето во претпријатието;

д) анализа на трошоците – има задача врз основа на споредба на планираните со реализираните трошоци да ги утврди причините за настанување на отстапувањата и предлагање корективни мерки.

Во литературата постојат различни класификации на трошоците. Деталната класификација на трошоците според нивната природа и учество во деловниот процес, би била: трошоци за труд (работна сила); трошоци за предмети за работа, трошоци за средства за работа, трошоци за услуги и други трошоци,

Според начинот и времето на пресметка во расходите, се разликуваат:

1) Трошоци за производите – се трошоците на претпријатието што настануваат во производството и кои по завршувањето на производството се преместуваат во вредноста на залихите на готовите производи.

2) Трошоци за периодот – се сите редовни расходи на претпријатијата што не се директно во функција на создавање одредени производи. Овие трошоци не се распределуваат на поединечни производи и услуги, ниту претставуваат дел од вредноста на залихите на готовите производи.

Поделбата на трошоците според времето на нивното настанување е од големо значење за претпријатието во водењето на неговата деловна политика, бидејќи овозможува разграничување на веќе настанатите трошоци од оние што во иднина ќе се случат. Ова е неопходно, бидејќи планирањето на идните

трошоци мора да се заснова врз анализа на веќе направените трошоци. Според овој критериум, се разликуваат реални (историски) и планирани (идни) трошоци.

Познавањето на местата на настанување на трошоците за претпријатието е многу важно бидејќи овозможува остварување заштеда и контрола на трошоците, а исто така и полесна споредба со конкуренцијата.

За секое претпријатие е многу значајно како настанатите трошоци ќе ги пресмета во цената на неговите производи или услуги. *Директните трошоци* се оние трошоци што можат директно, непосредно да се пресметаат во цената на новосоздадениот производ. *Општите (индиректни или режиски трошоци)* не можат директно да се вклучат во цената на производството / производите. Таквите трошоци се евидентираат од местата на настанување (производство, погон, продажба, управа, администрација), а потоа се пренесуваат индиректно на готовите производи, користејќи различни видови критериуми за пресметки.

Едно од најважните прашања во организирањето на производството за претпријатието е искористување на капацитетите што ги има на располагање. Трошоците настануваат според одредена динамика во текот на одреден временски период, па се јавуваат како постојани (фиксни) и променливи (варијабилни). *Фиксните трошоци* се сите трошоци што постојат без оглед на степенот на искористеност на капацитетот (без оглед на тоа колку ефекти се произведени). *Варијабилните трошоци* се променливи и зависат од бројот на произведените производи. Ова значи дека тие се појавуваат со реализација на ефектите. Затоа овде спаѓаат трошоците за набавените материјали, потрошената енергија за создавање аутпути, платите за вработените што учествувале во нивното создавање (може да се зголемат ако се плаќаат според постигнатите резултати) и слично.

Поделбата на трошоците според бројот на произведените производи е исклучително важна за претпријатието, бидејќи тоа се обидува да постигне што е можно пониска цена на производството (цена на чинење) на своите производи. Затоа и фиксните и варијабилните трошоци може да се набљудуваат во вкупен износ (за одредена количина на производи, при што се нарекуваат вкупни фиксни или вкупни варијабилни трошоци) или поединечно за единица производ или услуга (се нарекуваат просечни фиксни или просечни варијабилни трошоци).

Претпријатието што се грижи за трошоците и приходите од редовното работење може да искористи различни методи за нивно планирање, евидентирање, следење, расчленување и оценување. За остварување на што е можно поголем деловен успех, многу е важно да се познаваат т.н. критични точки во работењето, како посебен дел од теоријата на трошоци.

Критичните точки се карактеристични пресеци на кривите на трошоците, приходите и финансискиот резултат. Во литературата се споменуваат седум вакви критични точки: праг на рентабилност (профитабилност); граница на рентабилноста; оперативен минимум; оперативен максимум; оптимални трошоци; максимален позитивен финансиски резултат; максимален негативен финансиски резултат.

Прагот на рентабилноста (профитабилноста) се нарекува точка на покриеност. Тоа е местото во графиконот во кое се сечат кривите на приходите и расходите, а финансискиот резултат е еднаков на нула.

Ако кривата на трошоците и приходите се пресечат по втор пат, а финансискиот резултат е еднаков на нула, таа критична точка се нарекува граница на профитабилноста (рентабилноста), или горна точка на покриеност. Ова е исто така значаен преоден (преломен) момент во работењето, по кој претпријатието може да влезе во зоната на загуба поради зголемените инвестиции (кои ги прави поради тоа што очекува поголем профит).

Точката на оперативниот минимум укажува на количината на ефектите во која претпријатието со остварените приходи ги покрива вкупните варијабилни трошоци што настанале како резултат на тоа производство.

Ако вредностите на остварените приходи и вкупните варијабилни трошоци се изедначат по вторпат, тоа значи дека претпријатието ја достигнало т.н. точка на оперативен максимум.

Точката на оптималните трошоци ја покажува точката во која претпријатието произведува одредена количина производи со најниски просечни вкупни трошоци, при максимална внатрешна ефикасност на работењето.

Максималниот позитивен финансиски резултат или финансискиот оптимум се наоѓа исто така меѓу прагот и границата на профитабилноста и го покажува најповолниот финансиски резултат при одредена количина на ефекти. По оваа критична точка претпријатието ќе остварува понизок финансиски резултат (под услов да не ги менува условите на работењето и количината на ефектите).

Максималниот негативен финансиски резултат или максималната загуба покажува дека претпријатието при одредена количина ефекти го постигнува најнеповолниот (најлошиот) финансиски резултат, бидејќи вкупните трошоци на работењето се максимални.

Управувањето со трошоците е дел од вкупниот процес на управување со оперативниот успех на претпријатието. Од практични искуства и вештини, овој процес се развил во посебна наука што ги проучува методите за подготовка и употреба на информации за донесување одлуки за управување во деловната практика. Таа ги опфаќа сите активности со кои се проценува односот меѓу трошоците и добивката во текот на работењето на претпријатијата, со цел да се максимизира добивката на долг рок. Еден од клучните принципи на управувањето со трошоците е тоа што за различни цели треба да се користат различни трошоци.

Основната цел на управувањето со трошоците на работењето претставува остварување долгорочни придобивки од настанатите трошоци или остварување на одредена цел на работењето со што е можно пониски трошоци, без долгорочни негативни последици врз резултатот од работењето и конкурентската позиција на претпријатието. Од наведената основна цел на управувањето со трошоците може да се издвојат уште две посебни цели: постигнување глобална конкурентност на претпријатието и континуирано унапредување на работењето.

Во функција на оптимализација на трошоците, развиени се различни методи и постапки што на менаџментот на претпријатието му ги обезбедуваат неопходните информации за деловното одлучување, засновано врз факти (Factual approach to decision making). Во нив спаѓаат:

- Метод на традиционално управување со трошоците,
- Модел на управување со трошоците заснован врз процесите,

- Модел на управување со трошоците заснован врз активностите,
- Модел на целни трошоци,
- Буџетирање засновано врз активности,
- Модел на баланс на остварувањата,
- „Kaizen“ трошоци,
- Анализа на вредности,
- Модел на управување со трошоците за квалитет,
- Модел на пресметка на трошоците врз основа на вкупниот животен циклус на производот,
- Модел на управување со трошоците преку синџирот на вредности,
- Модел на пресметка на трошоците врз основа на карактеристиките на производите,
- Модел Take back costing и

други менаџерски концепти како значајни фактори на развојот на модел на информациски систем за управување со деловните процеси, односно целокупен систем за управување со претпријатијата.

Значајна карактеристика на управувањето со трошоците е тоа што обезбедува распределување и следење на одговорноста за настанатите трошоци на претпријатието, поврзувајќи ги со менаџерите што се овластени да донесуваат одлуки за нивното настанување. Според тоа, трошоците се следат по делови на претпријатието, а за работа на секој од нив е одговорна одредена личност. Современите процеси на децентрализација на претпријатијата и автоматизација на деловните процеси поттикнале интензивен развој на системите за управување со трошоците, особено во претпријатијата што плански го менуваат своето работење.

Управувањето со трошоците е насочено кон зголемување на профитабилноста на претпријатието. Имено, на висината на добивката на претпријатието може да се дејствува преку зголемување на приходите или намалување на трошоците. Зголемување на приходите за одреден процент носи побарувачката за производот, а од друга страна, тоа може да предизвика многу неповолни реакции, како од страна на потрошувачите, така и од конкурентите. Намалувањето на

трошоците е долгорочна стратегија за подобрување на конкурентската положба на претпријатието, на која конкурентите тешко може да одговорат или може да одговорат дури во подолг период. Освен тоа, намалувањето на трошоците не е веднаш забележливо на пазарот, а кога ќе стане познато, може да предизвика само позитивни реакции, со оглед на тоа дека станува збор за резултат на сопствената креативна работа и напор на претпријатието за пронаоѓање подобри работни постапки и поевтини извори на ресурси.

На една детална и квалитетна анализа на трошоците во претпријатието треба да и се посвети големо внимание, бидејќи единствено на ваков начин претпријатието може да ги открие неправилностите во плановите, како и неправилностите и недостатоците во сопствената деловна стратегија, и на тој начин да го унапреди сопственото работење и да постигне поголема конкурентност на пазарот, а со самото тоа и повисоки приходи на крајот на пресметковниот период.

ПРИЛОЗИ – Финансиски извештаи (Биланс на успех) на „Гранит“ АД Скопје и „Бетон“ АД Скопје за периодот 2007 – 2016 год.

ГД ГРАНИТ АД - СКОПЈЕ

БИЛАНС НА УСПЕХ за годината која завршува на 31.Декември

	Белешка	2008 Ден.000	2007 Ден.000
Приходи од градежни работи	8	2,881,446	2,239,916
Останати оперативни приходи	9	720,895	333,368
Промени во залихи на готови производи и производство во тек		96,659	101,853
Употребени сировини и материјали	10	(1,224,754)	(840,533)
Трошоци за вработени	11	(592,103)	(529,638)
Амортизација		(230,978)	(184,556)
Останати оперативни расходи	12	(1,542,796)	(1,089,553)
ОПЕРАТИВНА ДОБИВКА (ЗАГУБА)		108,369	30,857
Приходи од финансирање	13	216,173	231,640
Приходи од вложувања	14	139,152	148,412
Расходи од финансирање	15	(32,321)	(21,565)
ДОБИВКА ПРЕД ОДАНОЧУВАЊЕ		431,373	389,344
Данок од добивка	18	(37,547)	(41,206)
НЕТО ДОБИВКА ЗА ПЕРИОДОТ		393,826	348,138
Основна заработувачка по акција (Во денари)	16	133.67	118.69

Скопје, Март 2009 година

За Управен Одбор
Претседател
Страшо Милковски

Белешките се составен дел на финансиските извештаи
Извештајот на ревизорите е на страна 1 и 2.

3

ГД ГРАНИТ АД - СКОПЈЕ

БИЛАНС НА УСПЕХ за годината која завршува на 31.Декември

	Белешка	2010 (000) МКД	2009 (000) МКД
Приходи од градежни работи	8	3,430,693	3,266,068
Останати оперативни приходи	9	325,702	611,320
Промени во залихи на готови производи и производство во тек		71,802	65,002
Употребени сировини и материјали	10	(1,170,406)	(1,177,509)
Трошоци за вработени	11	(638,913)	(682,020)
Амортизација		(281,551)	(254,549)
Расходи за подизведувачи		(1,043,770)	(937,650)
Останати оперативни расходи	12	(486,976)	(677,671)
ОПЕРАТИВНА ДОБИВКА (ЗАГУБА)		206,581	212,991
Приходи од финансирање	13	185,901	80,739
Приходи од вложувања	14	28,859	91,605
Расходи од финансирање	15	(132,886)	(36,786)
ДОБИВКА ПРЕД ОДАНОЧУВАЊЕ		288,455	348,549
Данок од добивка	18	(4,023)	(11,626)
НЕТО ДОБИВКА ЗА ПЕРИОДОТ		284,432	336,923
Основна заработувачка по акција (Во МКД)	16	97	114

Скопје, Април 2011 година



За Управен Одбор
Претседател
Огратшо Милковски

Белешките се составен дел на финансиските извештаи
Извештајот на ревизорите е на страна 1 и 2.

ГД ГРАНИТ АД - СКОПЈЕ
БИЛАНС НА УСПЕХ за годината која завршува на 31 декември

Белешка	2012 (000) МКД	2011 (000) МКД
Приходи од градежни работи	8 4,677,380	5,630,360
Останати оперативни приходи	9 771,832	518,463
Промени во залихи на готови производи и производство во тек	(40,747)	(34,632)
Употребени сировини и материјали	10 (1,672,013)	(1,847,195)
Трошоци за вработени	11 (675,088)	(785,109)
Амортизација	(277,186)	(297,460)
Расходи за подизведувачи	(1,494,075)	(1,875,886)
Останати оперативни расходи	12 (1,003,296)	(873,510)
ОПЕРАТИВНА ДОБИВКА (ЗАГУБА)	286,807	435,031
Приходи од финансирање	13 148,330	108,797
Добивки (загуби) од вложувања	14 (73,047)	(96,447)
Расходи од финансирање	15 (36,211)	(65,057)
ДОБИВКА ПРЕД ОДАНОЧУВАЊЕ	325,879	382,324
Данок од добивка	18 (1,237)	(1,772)
НЕТО ДОБИВКА ЗА ПЕРИОДОТ	324,642	380,552
Основна заработувачка по акција (Во МКД)	16 110	129

Скопје, април 2013 година

За Управен Одбор
Претседател
Страшо Милковски

Белешките се составен дел на финансиските извештаи
Извештајот на ревизорите е на страна 1 и 2.

3

ГД ГРАНИТ АД - СКОПЈЕ

БИЛАНС НА УСПЕХ за годината која завршува на 31 декември

	Белешка	2014 (000) МКД	2013 (000) МКД
Приходи од градежни работи	8	2,884,030	4,475,140
Останати оперативни приходи	9	922,340	864,203
Промени во залихи на готови производи и производство во тек		(64,502)	(42,829)
Употребени сировини и материјали	10	(958,732)	(1,131,914)
Трошоци за вработени	11	(691,562)	(595,804)
Амортизација		(252,653)	(257,712)
Расходи за подизведувачи		(930,609)	(1,940,942)
Останати оперативни расходи	12	(727,796)	(1,080,465)
ОПЕРАТИВНА ДОБИВКА (ЗАГУБА)		180,516	289,677
Приходи од финансирање	13	66,600	62,256
Добивки (загуби) од вложувања	14	4,928	(1,487)
Расходи од финансирање	15	(36,891)	(24,130)
ДОБИВКА ПРЕД ОДАНОЧУВАЊЕ		215,153	326,316
Данок од добивка	18	(26,993)	(3,879)
НЕТО ДОБИВКА ЗА ПЕРИОДОТ		188,160	322,437
Основна заработувачка по акција (Во МКД)	16	64	109

Скопје, 27 април 2015 година

За Управен Одбор
Претседател
Страшо Милковски

Белешките се составен дел на финансиските извештаи
Извештајот на ревизорите е на страна 1 и 2.

3

ГД ГРАНИТ АД - СКОПЈЕ

БИЛАНС НА УСПЕХ за годината која завршува на 31 декември

	Белешка	2016 (000) МКД	2015 (000) МКД
Приходи од градежни работи	8	3,728,713	3,254,233
Останати оперативни приходи	9	842,772	708,541
Промени во залихи на готови производи и производство во тек		(42,956)	27,568
Употребени сировини и материјали	10	(955,555)	(919,433)
Трошоци за вработени	11	(892,577)	(790,309)
Амортизација		(334,734)	(307,100)
Расходи за подизведувачи		(1,302,510)	(1,061,336)
Останати оперативни расходи	12	(867,685)	(749,181)
ОПЕРАТИВНА ДОБИВКА (ЗАГУБА)		175,468	162,983
Приходи од финансирање	13	55,043	92,387
Добивки (загуби) од вложувања	14	30,772	-
Расходи од финансирање	15	(22,745)	(15,485)
ДОБИВКА ПРЕД ОДАНОЧУВАЊЕ		238,538	239,885
Данок од добивка	18	(4,510)	(19,970)
НЕТО ДОБИВКА ЗА ПЕРИОДОТ		234,028	219,915
Основна заработувачка по акција (Во МКД)	16	84	75

Скопје, 15 мај 2017 година



За Управен Одбор
Претседател
Страшо Милковски

ДГ БЕТОН АД - Скопје
БИЛАНС НА УСПЕХ за годината која завршува на 31.Декември

	Белешка	2008 Ден.000	2007 Ден.000
Приходи од градежни работи	8	1,350,109	936,151
Останати оперативни приходи	9	47,958	112,630
Промени во залихи на готови производи и производство во тек		(168,050)	42,496
Употребени сировини и материјали	10	(419,424)	(401,481)
Трошоци за вработени	11	(359,142)	(302,031)
Амортизација		(50,711)	(47,933)
Останати оперативни расходи	12	(417,732)	(281,961)
ОПЕРАТИВНА ДОБИВКА (ЗАГУБА)		(16,992)	57,871
Приходи од финансирање	13	75,255	21,586
Расходи од финансирање	14	(36,427)	(48,264)
ДОБИВКА ПРЕД ОДАНОЧУВАЊЕ		21,836	31,193
Данок на добивка	15	(1,785)	(4,279)
НЕТО ДОБИВКА (ЗАГУБА)		20,051	26,914
Основна заработувачка по акција (Во денари)	16	462.26	633.34
Разводенета заработувачка по акција (Во денари)	16	454.29	616.11

Одборот на Директори на ДГ БЕТОН АД - Скопје ги одобрил овие финансиски извештаи за објавување и му ги предложил на Собранието на акционери заради нивно усвојување.



Извршен Директор
 Трајко Трпевски

[Signature]

Белешките се составен дел на финансиските извештаи за 2008 година
 Извештајот на ревизорите е на страна 1 и 2.

3

ДГ БЕТОН АД - Скопје
БИЛАНС НА УСПЕХ за годината која завршува на 31.Декември

	Белешка	2009 Ден.000	2008 Ден.000
Приходи од градежни работи	8	2,431,399	1,350,109
Останати оперативни приходи	9	86,687	47,958
Промени во залихи на готови производи и производство во тек		(18,066)	(168,050)
Употребени сировини и материјали	10	(395,494)	(419,424)
Трошоци за вработени	11	(354,089)	(359,142)
Амортизација		(55,563)	(50,711)
Трошоци за подизведувачи		(1,403,286)	(237,543)
Останати оперативни расходи	12	(240,599)	(180,189)
ОПЕРАТИВНА ДОБИВКА (ЗАГУБА)		50,989	(16,992)
Приходи од финансирање	13	34,931	75,255
Расходи од финансирање	14	(65,692)	(36,427)
ДОБИВКА ПРЕД ОДАНОЧУВАЊЕ		20,228	21,836
Данок на добивка	15	(1,599)	(1,785)
НЕТО ДОБИВКА (ЗАГУБА)		18,629	20,051
Основна заработувачка по акција (Во МКД)	17	342.69	462.26
Разводенета заработувачка по акција (Во МКД)	17	341.43	454.29

Одборот на Директори на ДГ БЕТОН АД - Скопје ги одобрил овие финансиски извештаи за објавување и му ги предложил на Собранието на акционери заради нивно усвојување.



Генерален Директор
Трајко Трпевски

[Signature]

Белешките се составен дел на финансиските извештаи за 2009 година
 Извештајот на ревизорите е на страна 1 и 2.

ДГ БЕТОН АД - Скопје

БИЛАНС НА УСПЕХ за годината која завршува на 31.Декември

	Белешка	2011 (000) МКД	2010 (000) МКД
Приходи од градежни работи	8	2,410,388	2,050,078
Останати оперативни приходи	9	29,656	65,093
Промени во залихи на готови производи и производство во тек		-	(2,605)
Употребени сировини и материјали	10	(584,881)	(438,019)
Трошоци за вработени	11	(370,265)	(378,861)
Амортизација	18 и 19	(62,672)	(57,774)
Трошоци за подизведувачи		(1,124,085)	(927,823)
Останати оперативни расходи	12	(265,615)	(292,859)
ОПЕРАТИВНА ДОБИВКА (ЗАГУБА)		32,526	17,230
Приходи од финансирање	13	48,009	55,703
Расходи од финансирање	14	(30,847)	(35,498)
ДОБИВКА ПРЕД ОДАНОЧУВАЊЕ		49,688	37,435
Данок на добивка	15	(14,304)	(6,459)
НЕТО ДОБИВКА (ЗАГУБА)		35,384	30,976
Основна заработувачка по акција (Во МКД)	17	680	579
Разводенета заработувачка по акција (Во МКД)	17	680	568

Одборот на Директори на ДГ БЕТОН АД - Скопје ги одобрил овие финансиски извештаи за објавување и му ги предложил на Собранието на акционери заради нивно усвојување.



Генерален Директор
Трајко Трпевски

[Signature]

ДГ БЕТОН АД - Скопје

БИЛАНС НА УСПЕХ за годината која завршува на 31 декември

	Белешка	2013 (000) МКД	2012 (000) МКД
Приходи од градежни работи	8	2,583,458	2,557,281
Останати оперативни приходи	9	84,316	230,579
Промени во залихи на готови производи и производство во тек		94,303	-
Употребени сировини и материјали	10	(702,672)	(394,829)
Трошоци за вработени	11	(405,995)	(375,702)
Амортизација	18 и 19	(77,131)	(71,202)
Трошоци за подизведувачи		(1,221,242)	(1,168,088)
Останати оперативни расходи	12	(274,318)	(724,999)
ОПЕРАТИВНА ДОБИВКА (ЗАГУБА)		80,719	53,040
Приходи од финансирање	13	9,414	13,592
Расходи од финансирање	14	(27,841)	(16,406)
ДОБИВКА ПРЕД ОДАНОЧУВАЊЕ		62,292	50,226
Данок на добивка	15	(11,600)	(5,565)
НЕТО ДОБИВКА (ЗАГУБА)		50,692	44,661
Основна заработувачка по акција (Во МКД)	17	978	862

Одборот на Директори на ДГ БЕТОН АД - Скопје ги одобрил овие финансиски извештаи за објавување и му ги предложил на Собранието на акционери заради нивно усвојување.



Генерален Директор
Дејан Нешковик

ДГ БЕТОН АД - Скопје
БИЛАНС НА УСПЕХ за годината која завршува на 31 декември

	Белешка	2015 (000) МКД	2014 (000) МКД
Приходи од градежни работи	8	2,595,193	2,493,362
Останати оперативни приходи	9	213,762	155,003
Промени во залихи на готови производи и производство во тек		133,791	423,579
Употребени сировини и материјали	10	(319,055)	(419,996)
Трошоци за вработени	11	(445,846)	(445,417)
Амортизација	18 и 19	(120,318)	(94,088)
Трошоци за подизведувачи		(1,644,976)	(1,683,325)
Останати оперативни расходи	12	(362,358)	(338,879)
ОПЕРАТИВНА ДОБИВКА (ЗАГУБА)		50,193	90,239
Приходи од финансирање	13	85,420	28,328
Расходи од финансирање	14	(26,302)	(31,832)
ДОБИВКА ПРЕД ОДАНОЧУВАЊЕ		109,311	86,735
Дајок на добивка	15	(18,222)	(17,125)
НЕТО ДОБИВКА (ЗАГУБА)		91,089	69,610
Основна заработувачка по акција (Во МКД)	17	1,669	1,338

Одборот на Директори на ДГ БЕТОН АД - Скопје ги одобрил овие финансиски извештаи за објавување и му ги предложил на Собранието на акционери заради нивно усвојување.

Генерален Директор
 Дејан Нешковик



ДГ БЕТОН АД - Скопје

БИЛАНС НА УСПЕХ за годината која завршува на 31 декември

	Белешка	2016 (000) МКД	2015 (000) МКД
Приходи од градежни работи	8	2,061,366	2,595,193
Останати оперативни приходи	9	746,913	213,762
Промени во залихи на готови производи и производство во тек		(436,190)	133,791
Употребени сировини и материјали	10	(343,826)	(319,055)
Трошоци за вработени	11	(481,387)	(445,846)
Амортизација	18 и 19	(115,451)	(120,318)
Трошоци за подизведувачи		(1,086,546)	(1,644,976)
Останати оперативни расходи	12	(305,437)	(362,358)
ОПЕРАТИВНА ДОБИВКА (ЗАГУБА)		39,442	50,193
Приходи од финансирање	13	114,074	85,420
Расходи од финансирање	14	(57,711)	(26,302)
ДОБИВКА ПРЕД ОДАНОЧУВАЊЕ		95,805	109,311
Данок на добивка	15	(7,440)	(18,222)
НЕТО ДОБИВКА (ЗАГУБА)		88,365	91,089
Основна заработувачка по акција (Во МКД)	17	1,620	1,669

Одборот на Директори на ДГ БЕТОН АД - Скопје ги одобрил овие финансиски извештаи за објавување и му ги предложил на Собранието на акционери заради нивно усвојување.

Генерален Директор
Дејан Нешковиќ



Белешките се составен дел на финансиските извештаи

3

КОРИСТЕНА ЛИТЕРАТУРА

1. Agrawal, S.P., Mehra, S., Siegel, P.H.: Cost Management System: An Operational Overview, Managerial Finance, Vol. 24, No. 1, 1998., str. 60-78.
2. Karic, M., Upravljacko racunovodstvo I izvjesivanje uprave, Hrvatski racunovodza, Zagreb, Osijek, 2008
3. Belak, V., Menadzersko racunovodstvo, Racunovodstvo I financije, Zagreb, 1995
4. Karic, M., Ekonomika poduzeca, Ekonomski fakultet, Osijek, 2009
5. Anthony, R.A., Reece, J.S., Racunovodstvo, Financijsko I upravljacko racunovodstvo, RRI plus, Zagreb, 2004
6. Klan, R.S., Cooper, Cost & Effect, Using Integrated Cost Systems to Drive Profitability and Performance, Harvard Business School Press, Boston, 1998
7. Engler, C., Managerial Accounting, Statement of Cash Flow Edition, Irwin, Homewood, Ill, 1988
8. Morse, W.J., Roth, H.P., Cost Accounting, Addison-Wesley Publishing Company, Reading, Massachusetts, 1996
9. Benjamin, S.B., Design and Manage to Life Cycle Cost, M/A press, portland
10. Marijan Cingula i Marina Klačmer, "Pregled nekih metoda i postupaka upravljanja troškovima," RRI, Broj 8, Zagreb, 2003
11. Vinko Belak, "Bilanca postignuća (Balanced Score Card) u planiranju i praćenju rezultata poslovanja," u zborniku Poduzetništvo, financije i računovodstvo – Hrvatska kandidatkinja za članstvo u Europskoj uniji, Hrvatski računovođa, Zagreb, Rovinj, 2002
12. Stojiljković, N., "Activity Based Costing/Management – nužnost, a ne odabir," Infotrend, Broj 84, Zagreb, 200 Žic, I., "Metode rasporeda troškova u upravljačkom računovodstvu," RRI, Broj 6, Zagreb, 2003
13. Žic, I., "Metode rasporeda troškova u upravljačkom računovodstvu," RRI, Broj 6, Zagreb, 2003.
14. Pavlović, J., i Marica Škrtić, Mikroekonomika, Mikrorad d.o.o., Zagreb, 1997
15. Pajić, Ž., "Obračun troškova na temelju aktivnosti – ABC metoda," Slobodno poduzetništvo, Broj 19, TEB, Zagreb, 2000

- 16.** Sekerz V., „Koncept upravljanja troškovima kroz lanac snabdevanja“, Zbornik radova sa 38. Simpozijuma SRRS, Zlatibor, 2007
- 17.** Rayborn, L.G., Principles of Cost Accounting, Using a Cost Management Approach, Irwin, Homewood and Boston, 1989
- 18.** Upravljanje troškovima kroz lanac vrednosti preduzeća strateški pristup jačanju troškovne konkurentnosti“, Zbornik radova sa 12. Kongresa SRR RS. 2008
- 19.**¹ Ronald W. Hilton, Michael W. Maher, Frank H. Selto: Cost Management, Strategies for Business Decisions, International Edition, Irwin & McGraw-Hill, Boston, 2000
- 20.** Drljača, M., Mala enciklopedija kvalitete V. dio – Troškovi kvalitete, Oskar, Zagreb, 2004.
- 21.** Agrawal, S.P., Mehra, S., Siegel, P.H.: Cost Management System: An Operational Overview, Managerial Finance, Vol. 24, No. 1, 1998
- 22.** Maric, M. “Utjecaj novih metoda upravljanja troškovima na profitabilnost poduzeća”, Poslovna logistika u suvremenom menadžmentu, X-2010
- 23.** Blocher, E.J., Chen, K.H., Lin, E.W.: Cost Management: A Strategic Emphasis, Second Edition, Irwin & McGraw-Hill, Boston, 2002.
- 24.** El-Dyasty, M.M., A Framework to Accomplish Strategic Cost Management, <http://ssrn.com/abstract=704201>
- 25.** Groth, J., C., Kinney, M., R.: Cost management and value creation, Management Decision, Vol. 32, No. 4, 1994., str. 52-57.
- 26.** Hilton, R.W., Maher, M.W., Selto, F.H.: Cost Management, Strategies for Business Decisions, International Edition, Irwin & McGraw-Hill, Boston, 2000.
- 27.** Pavlović, J., Škrtić, M.: Mikroekonomika, Mikrorad, Zagreb, 1997.
- 28.** Ronald W. Hilton, Michael W. Maher, Frank H. Selto: Cost Management, Strategies for Business Decisions, International Edition, Irwin & McGraw-Hill, Boston, 2000.
- 29.** Škrtić, M.: Upravljanje troškovima s ciljem povećanja konkurentnosti, Zbornik radova: Upravljanje troškovima – Povećanje konkurentnosti i uspješnosti poslovanja, "M.A.K.-Golden", Zagreb-Zadar, 2005.
- 30.** Belak, V., Menadžersko računovodstvo, RRI plus, Zagreb, 1995.

- 31.** Belak, V., "Bilanca postignuća (Balanced Score Card) u planiranju i praćenju rezultata poslovanja," u zborniku Poduzetništvo, financije i računovodstvo – Hrvatska kandidatkinja za članstvo u Europskoj uniji, Hrvatski računovođa, Zagreb, Rovinj, 2002.
- 32.** Cingula, M., "Menadžment u gospodarskom razvoju – ciljevi i strategije odlučivanja," u zborniku Hrvatska pridružena članica Europske unije – razvoj gospodarstva, računovodstva i financija, Hrvatski računovođa, Zagreb, Brijuni, 2001.
- 33.** Cingula, M. i Marina Klačmer, "Pregled nekih metoda i postupaka upravljanja troškovima," RRI F, Broj 8, Zagreb, 2003.
- 34.** Drljača, M., "Karakteristike troškova kvalitete," Kvaliteta, Broj 7-8, Infomart, Zagreb, 2003.
- 35.** Drljača, M., Informacijski zahtjevi za upravljanje procesom Cateringa u zračnom prometu, (Magistarski znanstveni rad), Sveučilište u Rijeci, Fakultet za turistički i hotelski menadžment Opatija, Opatija, 2003.
- 36.** Drljača, M., Mala enciklopedija kvalitete V. dio – Troškovi kvalitete, Oskar, Zagreb, 2004.
- 37.** Hele, J., "The eight Quality Management Principles – a practical approach," ISO Management System, Vol. 3, No. 2, Geneva, Switzerland, 2003.
- 38.** Pajić, Ž., "Obračun troškova na temelju aktivnosti – ABC metoda," Slobodno poduzetništvo, Broj 19, TEB, Zagreb, 2000.
- 39.** Pavlović, J., i Marica Škrtić, Mikroekonomika, Mikrorad d.o.o., Zagreb, 1997.
- 40.** Ravlić, P., Ruža, F. i J. Vušković, Ekonomika poduzeća, IV. dopunjeno i prerađeno izdanje, Više ekonomske škole Pula, Split, Varaždin, Varaždin, 1974.
- 41.** Stojilković, N., "Activity Based Costing/Management – nužnost, a ne odabir," Infotrend, Broj 84, Zagreb, 2000.
- 42.** Žic, I., "Metode rasporeda troškova u upravljačkom računovodstvu," RRI F, Broj 6, Zagreb, 2003.
- 43.** Antić Lj., Obračun troškova po aktivnostima i teorije ograničenja u funkciji donošenja poslovnih odluka, 38 Simpozijum SRRS , Zlatibor, (2008).

- 44.** Antić Lj., Obračun troškova po aktivnostima u funkciji upravljanja savremenim preduzećem, Doktorska disertacija, Ekonomski fakultet, Niš, (2003).

- 45.** Antić Lj., Novičević B., ; Target Costing for the Purpose of Generic Strategies Realization, Facta Universitates Series „Economics and Organization“ NO.3, Vol.8 .(2011).
- 46.** Benjamin, S.B., Design and Manage to Life Cycle Cost, M/A press, portland,
- 47.** Cooper R., And Stagmulder, Target Costing and Value Engineering, Productivity Press, Portland, Oregon, (1997).
- 48.** Drury C., Management Accounting for Business Decision, Thomson learning, London, (2001).
- 49.** Kaplan R., and Atkinson, A., Advanced Management Accounting, third edition, Prentice Hall, Inc., New Jersey, (1997).
- 50.** Lalaević A., Računovodstvo ciljnih troškova - Target Costing, Ekonomski fakultet Podgorica, (2007).
- 51.** Malinić S., Upravljačko-računovodstveni aspekt Kaisen Costinga, Računovodstvo, br.3/4, (2008).
- 52.** Malinić S., Upravljanje troškovima kroz lanac vrednosti preduzeća strateški pristup jačanju troškovne konkurentnosti, Zbornik radova sa 12. Kongresa SRR RS. (2008).
- 53.** Malinić S., Odgovornost upravljačkih računovođa u primeni savremenih koncepata upravljanja troškovima, Zbornik radova sa XLI Simpozijum SRRS. (2010).
- 54.** Malinić S., Savremeni računovodstveni sistem- Odgovor na izazove promena u okruženju, preduzeću i menadžmentu, 40. Simpozijum SRRS, Računovodstvo i poslovne finansije u savremenim uslovima poslovanja, Zlatibor, (2009).
- 55.** Novičević B., Računovodstvo troškova zasnovano na aktivnostima, Knjigovodstvo br.1. (1993).
- 56.** Novičević B., Antić Lj., Upravljačko računovodstvo, Niš, (2009).
- 57.** Sekerz V., Koncept upravljanja troškovima kroz lanac snabdevanja, Zbornik radova sa 38. Simpozijuma SRRS, Zlatibor, (2007).
- 58.** Todorović N., ABC metoda u upravljanju troškovima, Zbornik radova Ekonomskog fakulteta u Istočnom Sarajevu br.3. (2009).
- 59.** Hansen, D., Cost Management, McGraw-Hill, New York, (2001)
- 60.** Hall, R.V., Intermediate Microeconomics-modern approach, sixth edition, University of California at Berkley, (2003)

- 61.** Parkin, M., Microeconomics, Addison Wesley, Boston, (2003)
- 62.** Agrawal, S.P., Mehra, S., Siegel, P.H.: Cost Management System: An Operational Overview, Managerial Finance, Vol. 24, No. 1, 1998.
- 63.** Blocher, E.J., Chen, K.H., Lin, E.W.: Cost Management: A Strategic Emphasis, Second Edition, Irwin & McGraw-Hill, Boston, 2002.
- 64.** El-Dyasty, M.M., A Framework to Accomplish Strategic Cost Management, <http://ssrn.com/abstract=704201>
- 65.** Groth, J., C., Kinney, M., R.: Cost management and value creation, Management Decision, Vol. 32, No. 4, 1994.
- 66.** Hilton, R.W., Maher, M.W., Selto, F.H.: Cost Management, Strategies for Business Decisions, International Edition, Irwin & McGraw-Hill, Boston, 2000.
- 67.** Pavlović, J., Škrtić, M.: Mikroekonomika, Mikrorad, Zagreb, 1997.
- 68.** Ronald W. Hilton, Michael W. Maher, Frank H. Selto: Cost Management, Strategies for Business Decisions, International Edition, Irwin & McGraw-Hill, Boston, 2000.
- 69.** Škrtić, M.: Upravljanje troškovima s ciljem povećanja konkurentnosti, Zbornik radova: Upravljanje troškovima – Povećanje konkurentnosti i uspješnosti poslovanja, "M.A.K.-Golden", Zagreb-Zadar, 2005.
- 70.** Arnold, D.; Isermann, H.; Kuhn, A.; Tempelmeier, H.; Handbuch Logistik. 2. aktualisierte und korrigierte Auflage. Springer Verlag. Berlin, 2003.
- 71.** Bessant, J.; Managing Advanced Manufacturing Technology, NCC Blackwell, Oxford, 1991.
- 72.** Blocher, E.J.; Chen, K.H.; Lin, Th.W.; Cost Management, A Strategic Emphasis, McGraw-Hill, Irwin, Boston, 2008
- 73.** Campanella, J.; Principles of Quality Costs: Principles, Implementation and Use, 3rd Edition, American society for quality - ASQ, 1999.
- 74.** Drury, C.; Management and Cost Accounting, International Thomson Business Press, London, 2000.
- 75.** Evans, J. R.; Lindsay, W. M.; The Management and Control of Quality, 5th Edition, SouthWestern, Cincinnati, 2002.
- 76.** Jadrašćanin, K.; Troškovi kvaliteta i ABC metoda, Zbornik radova 5. Simpozijuma o kvalitetu Savremena stremljenja u upravljanju kvalitetom, Hrvatsko društvo menadžera kvaliteta i Oskar, Zagreb, Trogir, 2003.

- 77.** Schlegel, G.; Smith, R. C.; The Next stage of Supply Chain excellence, Supply Chain Management Review, March 2005.
- 78.** Sekerez, V.; Koncept upravljanja troškovima kroz lanac vrednosti preduzeća – strategijski pristup, doktorska disertacija, Ekonomski fakultet, Kragujevac, 2007.
- 79.** Shank, J.K.; Govindarajan, V.; Strategic Cost Management: the Value Chain Perspective, Journal of Management Accounting Research, Fall 1992.
- 80.** Zimmerman, L.J., Accounting for Decision Making and Control, McGraw-Hill Companies, New York, 2003.